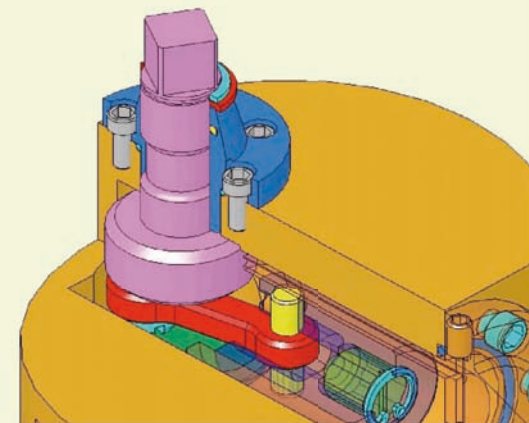
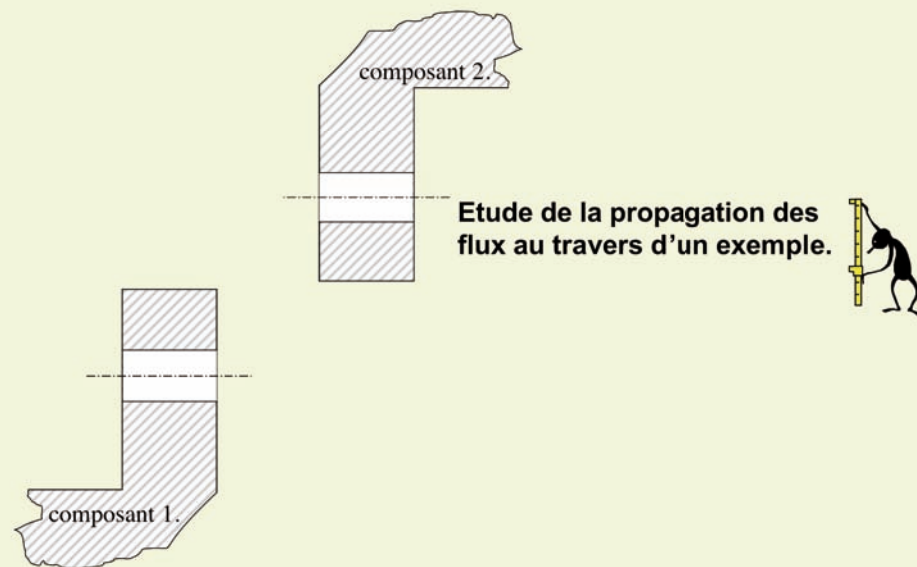


L'analyse fonctionnelle technique, une solution pour les recherches des conditions fonctionnelles. (les fonctions techniques élémentaires de flux)



Plan

Objectif - Démarche.

Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique (TAFT)
Cr.A.E - Cr.F.G.

Présentation du système : simulateur de rameur.

Analyse fonctionnelle technique (AFT)
Schéma de flux et FTE

AFT -Etude du composant : palier.
C.A.E - C.F.G.

Bilan et perspectives.

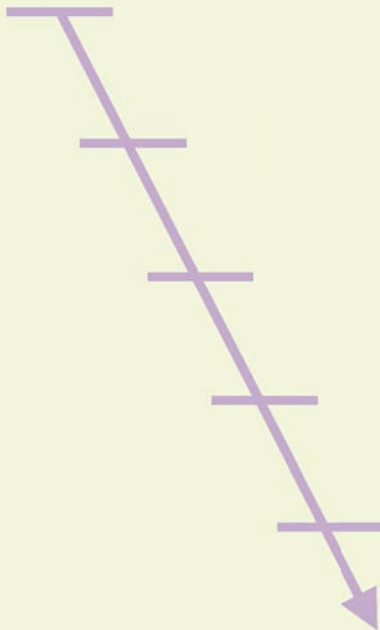
Objectif - Démarche.

Page 3

Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

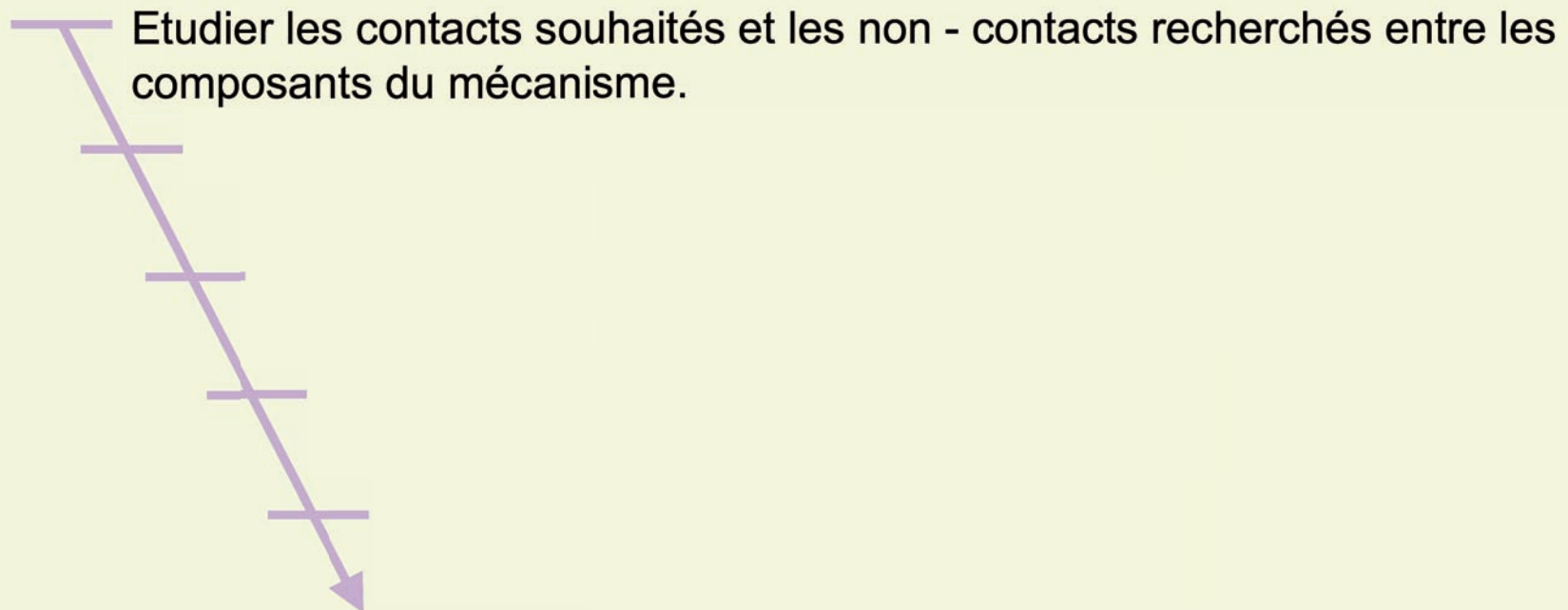
Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche



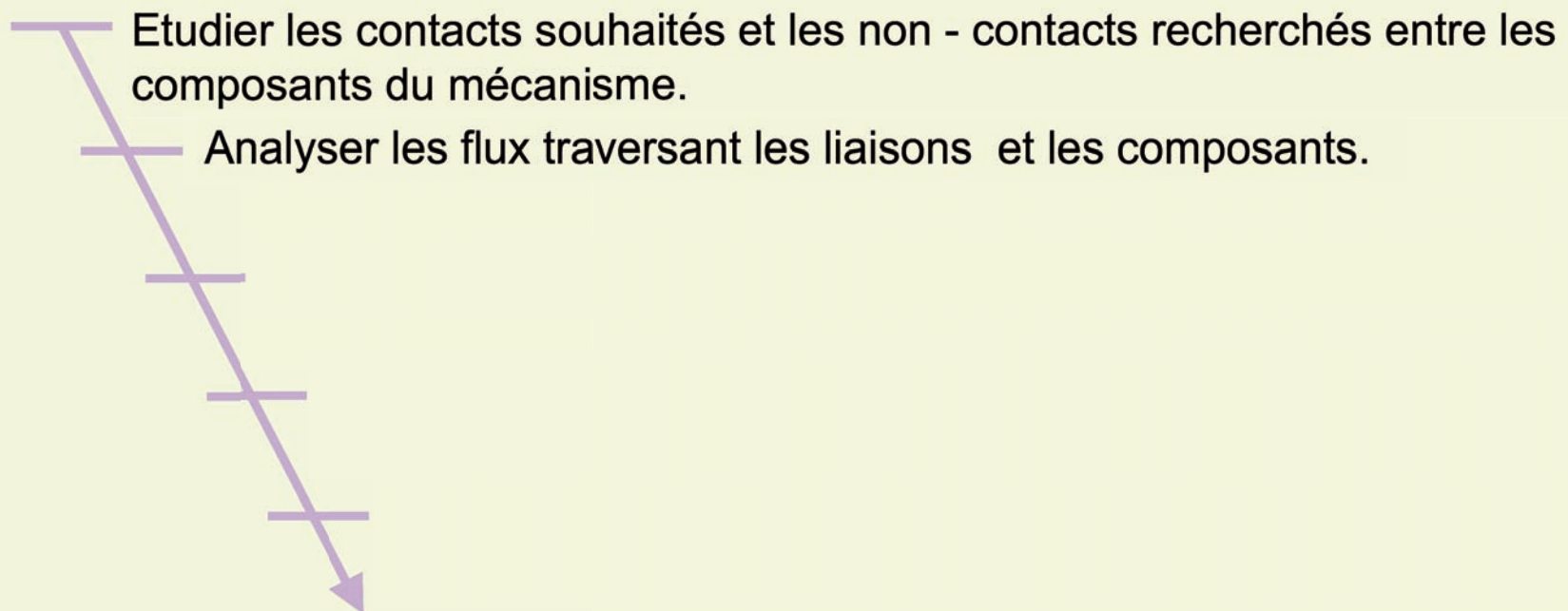
Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche



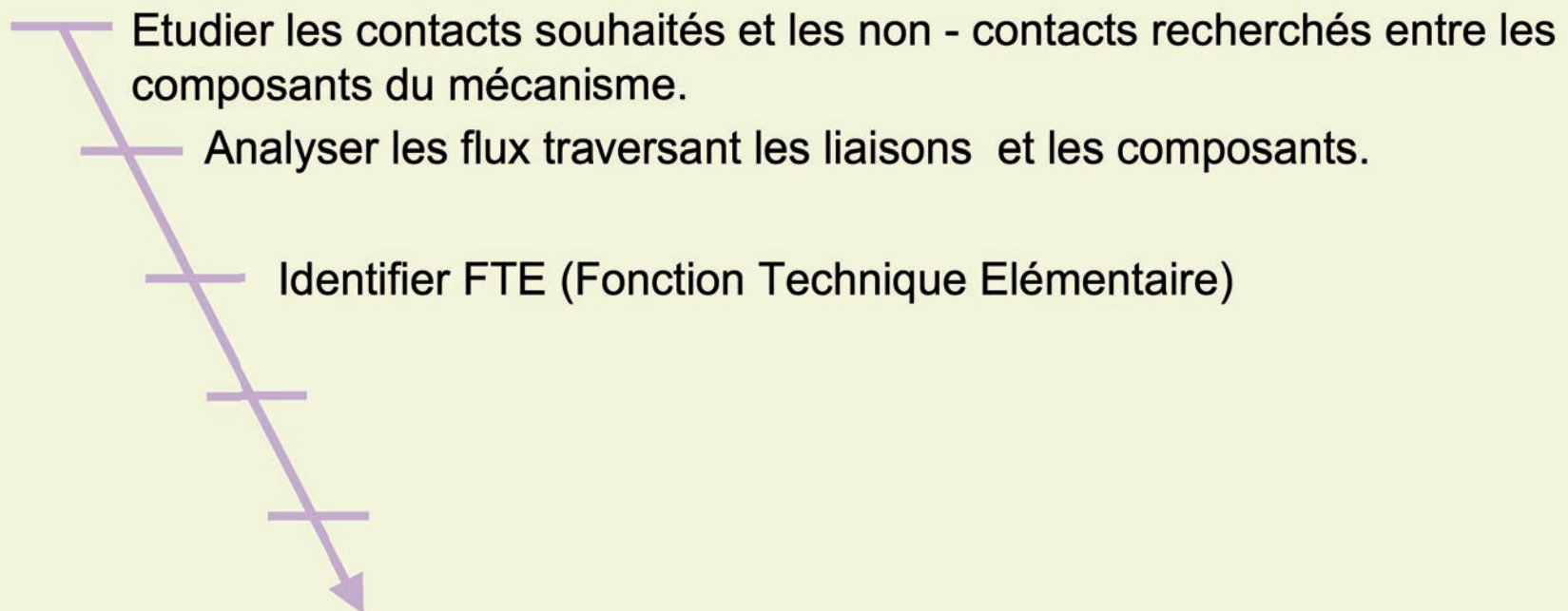
Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche



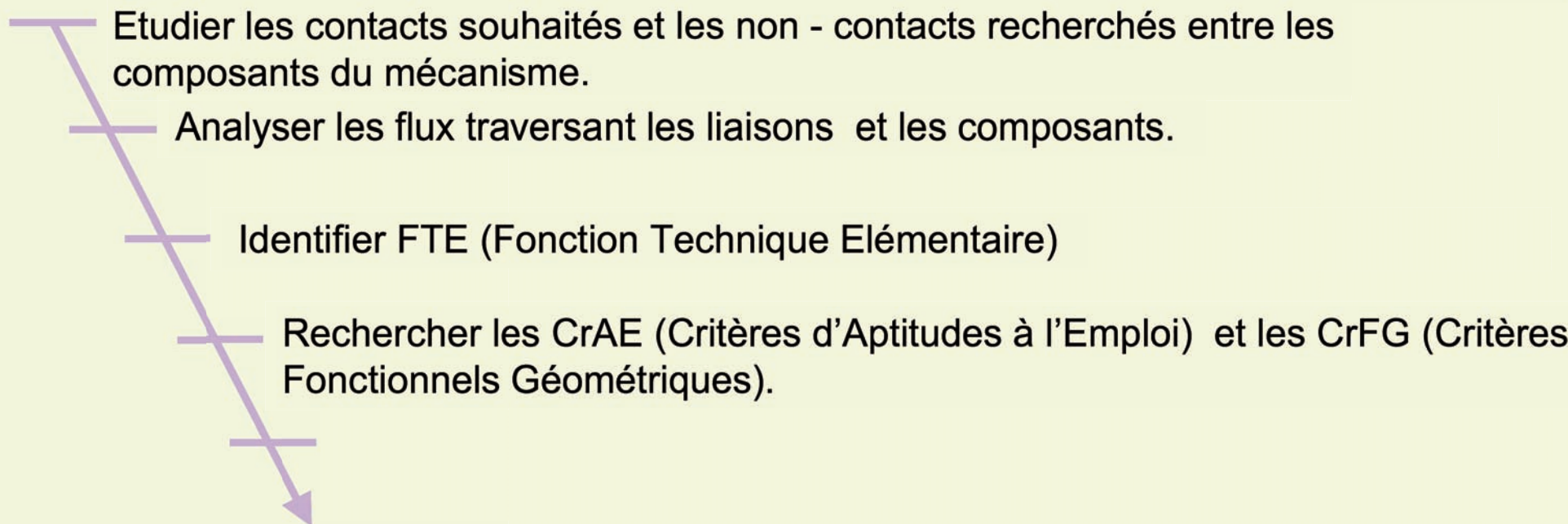
Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche



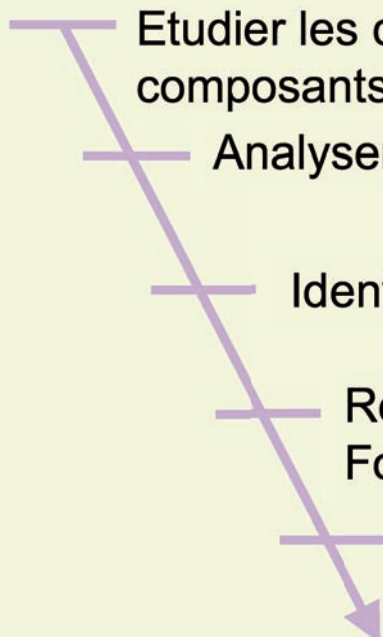
Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche



Proposer une démarche basée sur l'analyse fonctionnelle technique à partir des premières solutions technologiques de conception

Etapes de la démarche

- 
- Etudier les contacts souhaités et les non - contacts recherchés entre les composants du mécanisme.
 - Analyser les flux traversant les liaisons et les composants.
 - Identifier FTE (Fonction Technique Élémentaire)
 - Rechercher les CrAE (Critères d'Aptitudes à l'Emploi) et les CrFG (Critères Fonctionnels Géométriques).
 - Capitaliser l'ensemble de l'analyse dans un outil appelé TAFT (Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique).



Rappel : Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique (TAFT).

Page 4

L'ensemble de la démarche d'analyse du fonctionnement est capitalisé pas à pas dans un outil appelé le TAFT.

Rappel : Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique (TAFT).

Page 4

L'ensemble de la démarche d'analyse du fonctionnement est capitalisé pas à pas dans un outil appelé le TAFT.

L'outil TAFT pour chaque composant

Rappel : Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique (TAFT).

Page 4

L'ensemble de la démarche d'analyse du fonctionnement est capitalisé pas à pas dans un outil appelé le TAFT.

L'outil TAFT pour chaque composant

- recense l'ensemble des phases du profil de vie du composant.

Rappel : Tableau d'Analyse Fonctionnelle Technique (TAFT).

Page 4

L'ensemble de la démarche d'analyse du fonctionnement est capitalisé pas à pas dans un outil appelé le TAFT.

L'outil TAFT pour chaque composant

- recense l'ensemble des phases du profil de vie du composant.
- s'appuie sur un tableau constitué d'un ensemble de colonnes.

Caractéristiques de l'interface.

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique .

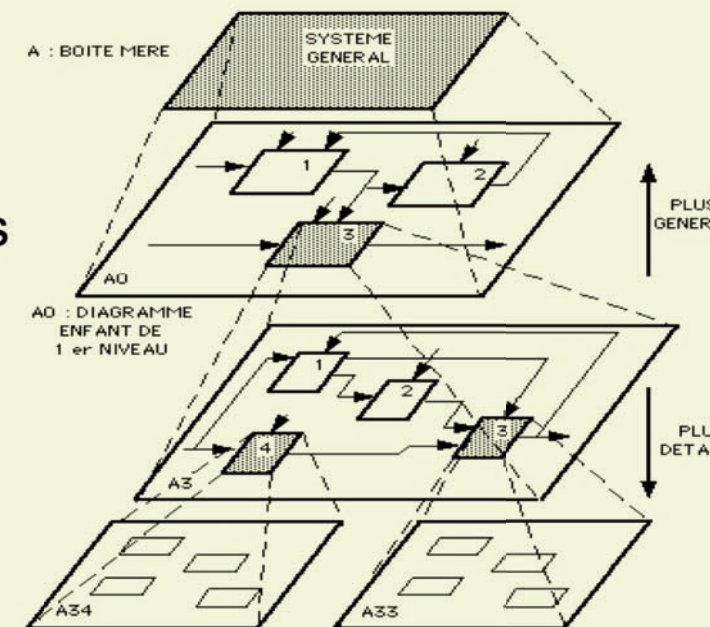
A quel niveau :

Au niveau du besoin.

Entre les éléments d'utilisation dans les phases considérées du produit.

Entre les composants (**interfaces**) d'une des solutions techniques retenue.

Sur les **surfaces** du composant (toutes ou en partie) ou entre elles.



Caractéristiques de l'interface.

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique .

A quel niveau :

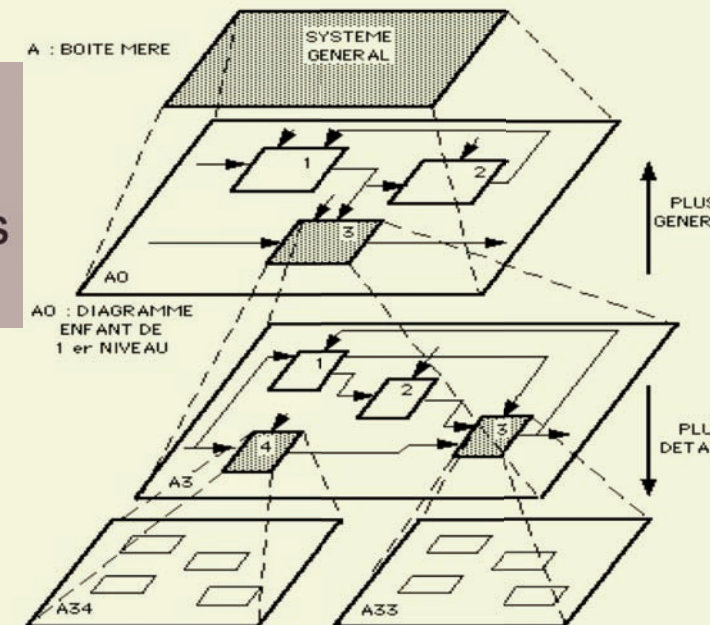
Au niveau du besoin.

AFB

Entre les éléments d'utilisation dans les phases considérées du produit.

Entre les composants (**interfaces**) d'une des solutions techniques retenue.

Sur les **surfaces** du composant (toutes ou en partie) ou entre elles.



Caractéristiques de l'interface.

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique .

A quel niveau :

Au niveau du besoin.

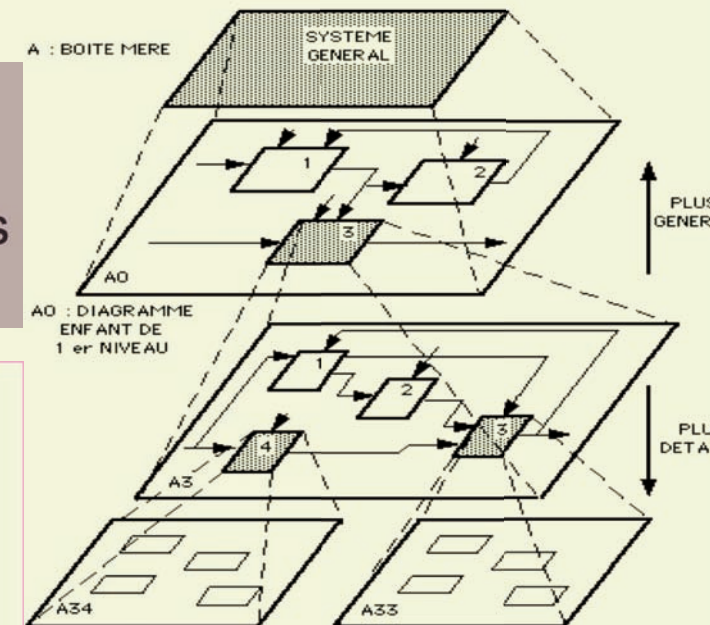
AFB

Entre les éléments d'utilisation dans les phases considérées du produit.

Entre les composants (**interfaces**) d'une des solutions techniques retenue.

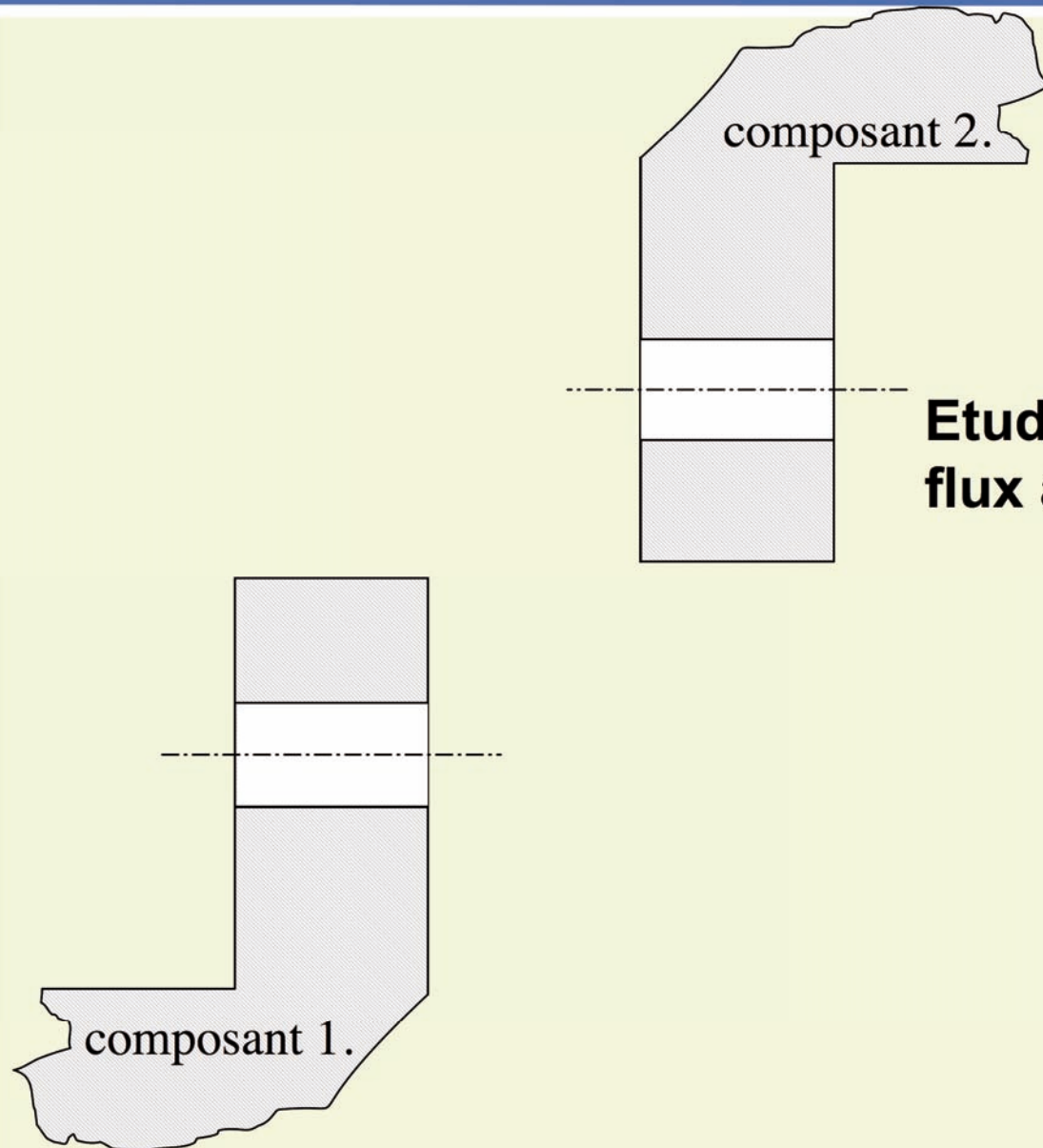
AFT

Sur les **surfaces** du composant (toutes ou en partie) ou entre elles.



Exemple de la propagation des flux

Page 6



Etude de la propagation des flux au travers d'un exemple.



Exemple de la propagation des flux

Page 7

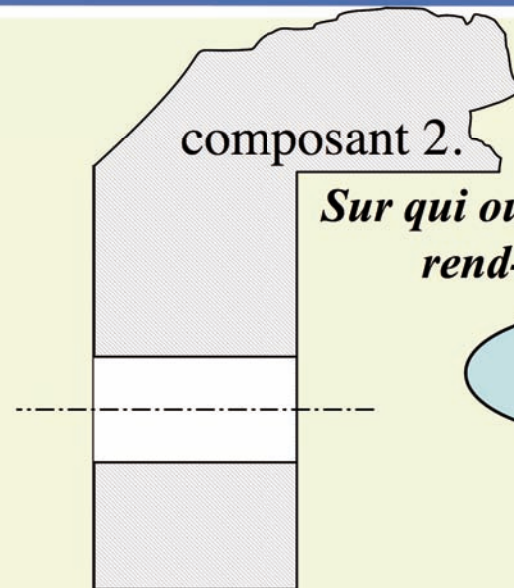
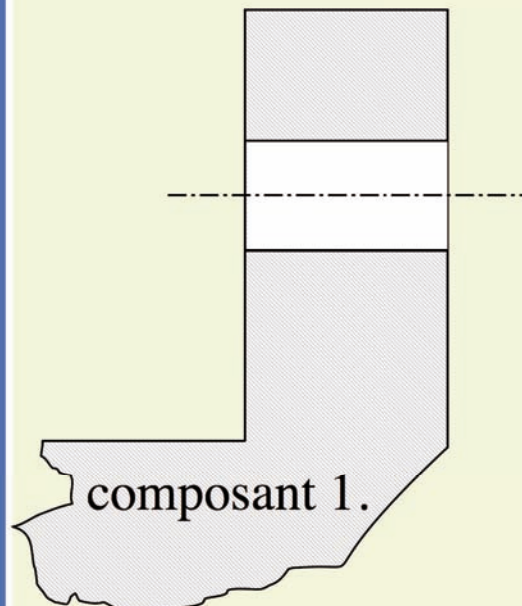
Au niveau du besoin.



Exemple de la propagation des flux

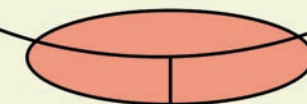
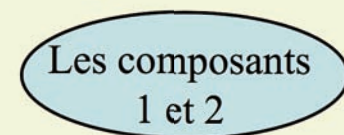
Page 8

Analyse fonctionnelle du besoin



Sur qui ou quoi le système rend-il service ?

Sur qui ou quoi le système agit-il ?



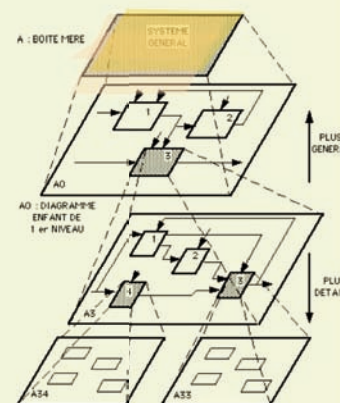
Dans quel but ?

= BESOIN

Rigidifier la structure du portail

Critère BM

Graphe du besoin



Exemple de la propagation des flux

Page 9

Au niveau du système.

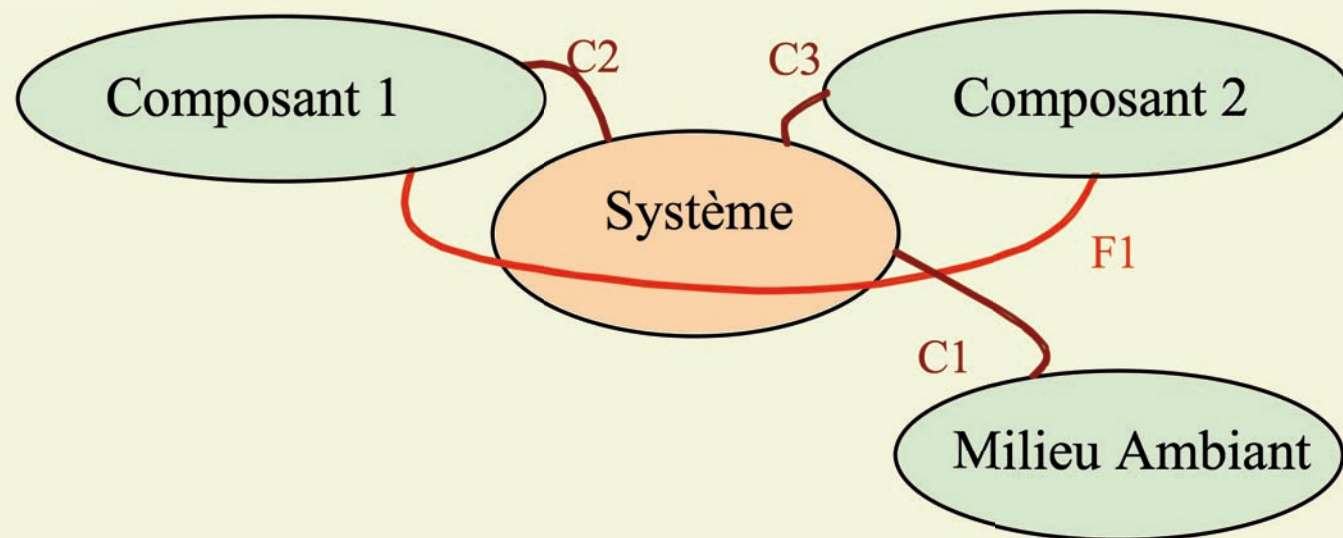


Exemple de la propagation des flux

Page 10

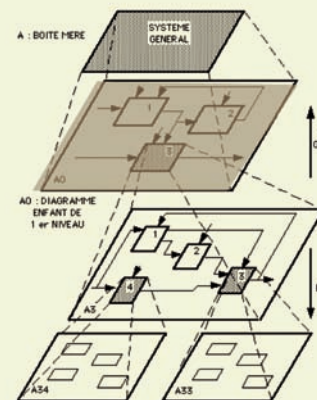
Analyse fonctionnelle du besoin

Graphe des interactions



Fonction de service : F1

Critère système



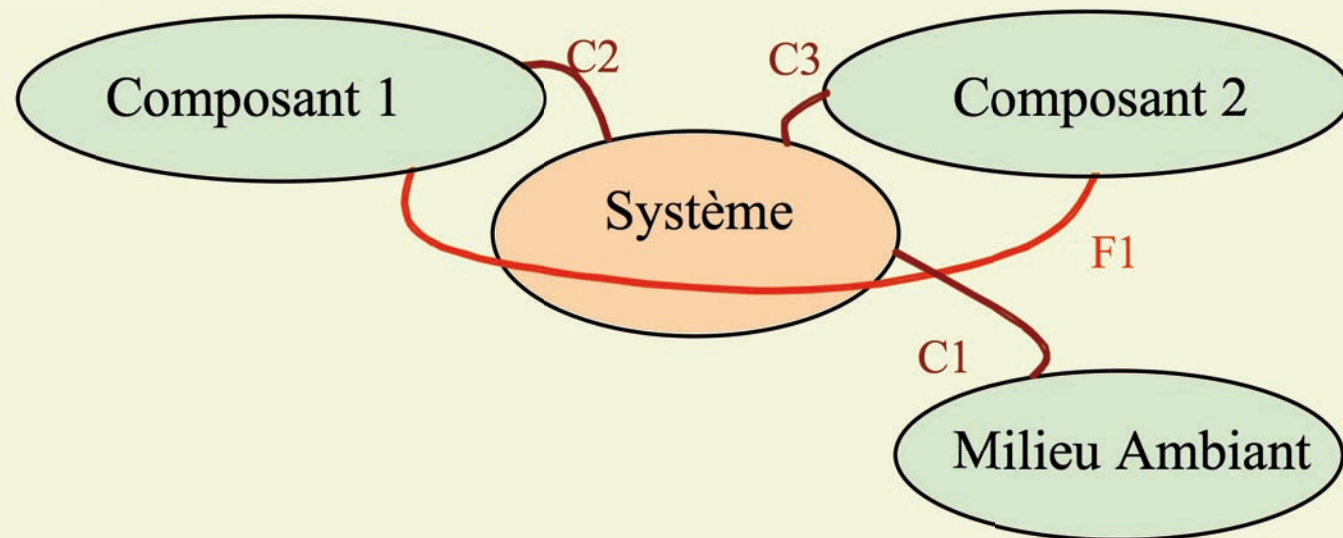
Exemple de la propagation des flux

Page 10

Analyse fonctionnelle du besoin

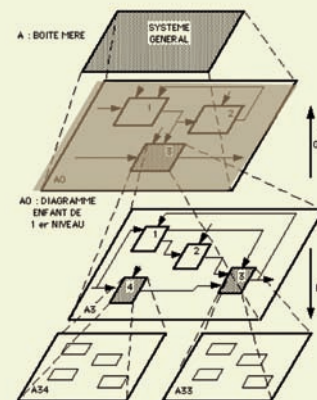
Fonctions de service :

Graphe des interactions



Fonction de service : F1

Critère système



Exemple de la propagation des flux

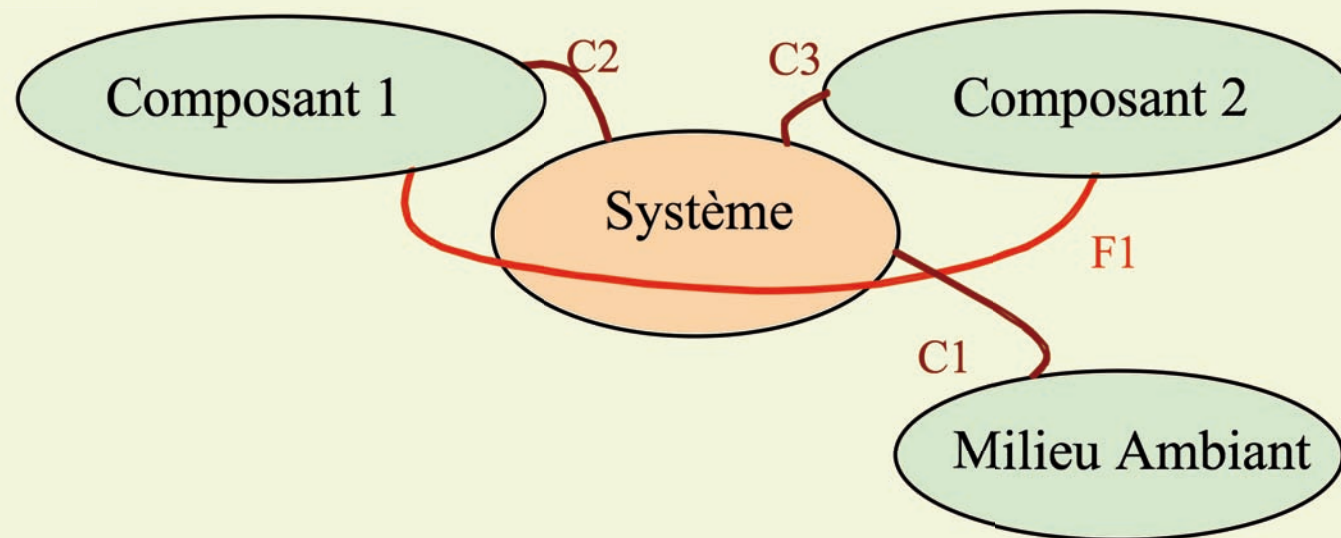
Page 10

Analyse fonctionnelle du besoin

Fonctions de service :

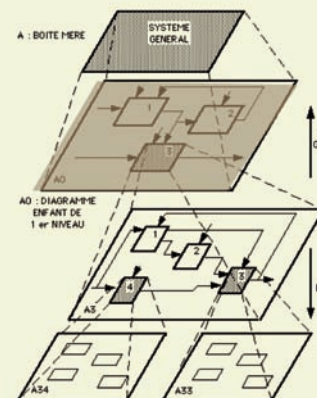
F1 : Fixer le composant 1 sur le composant 2

Grappe des interactions



Fonction de service : F1

Critère système



Exemple de la propagation des flux

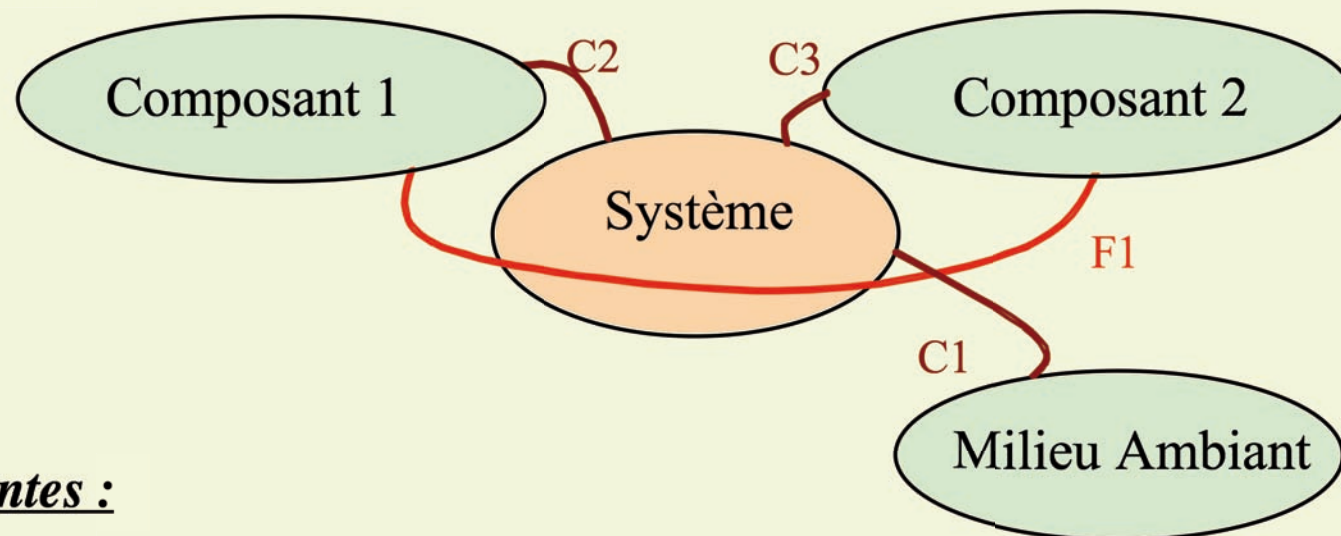
Page 10

Analyse fonctionnelle du besoin

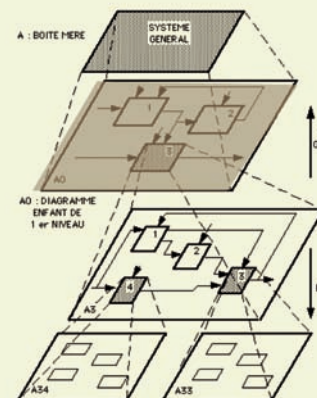
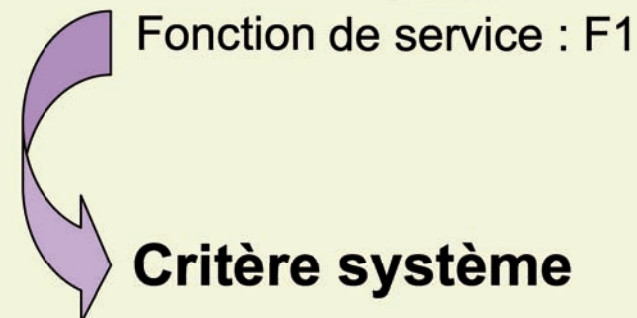
Fonctions de service :

F1 : Fixer le composant 1 sur le composant 2

Graphes des interactions



Contraintes :



Exemple de la propagation des flux

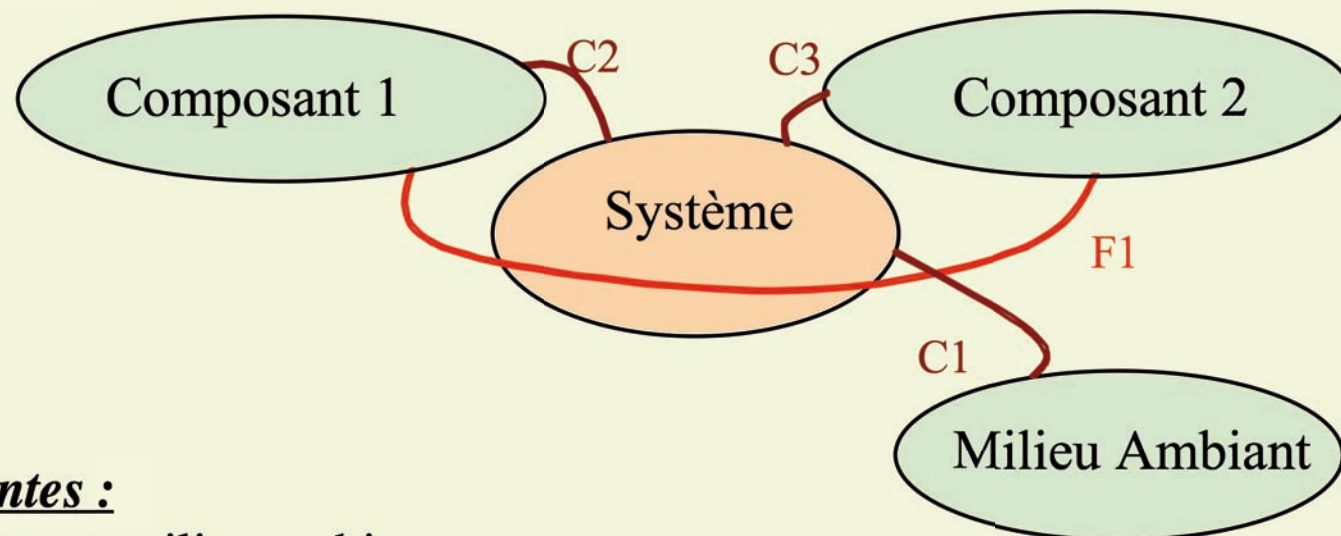
Page 10

Analyse fonctionnelle du besoin

Fonctions de service :

F1 : Fixer le composant 1 sur le composant 2

Graphes des interactions

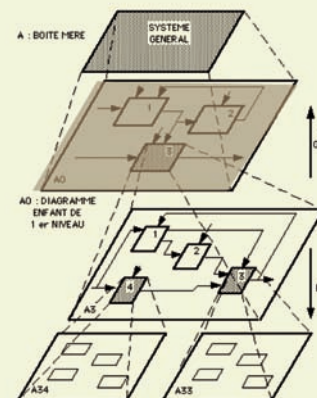


Contraintes :

C1 : S'adapter au milieu ambiant.

Fonction de service : F1

Critère système



Exemple de la propagation des flux

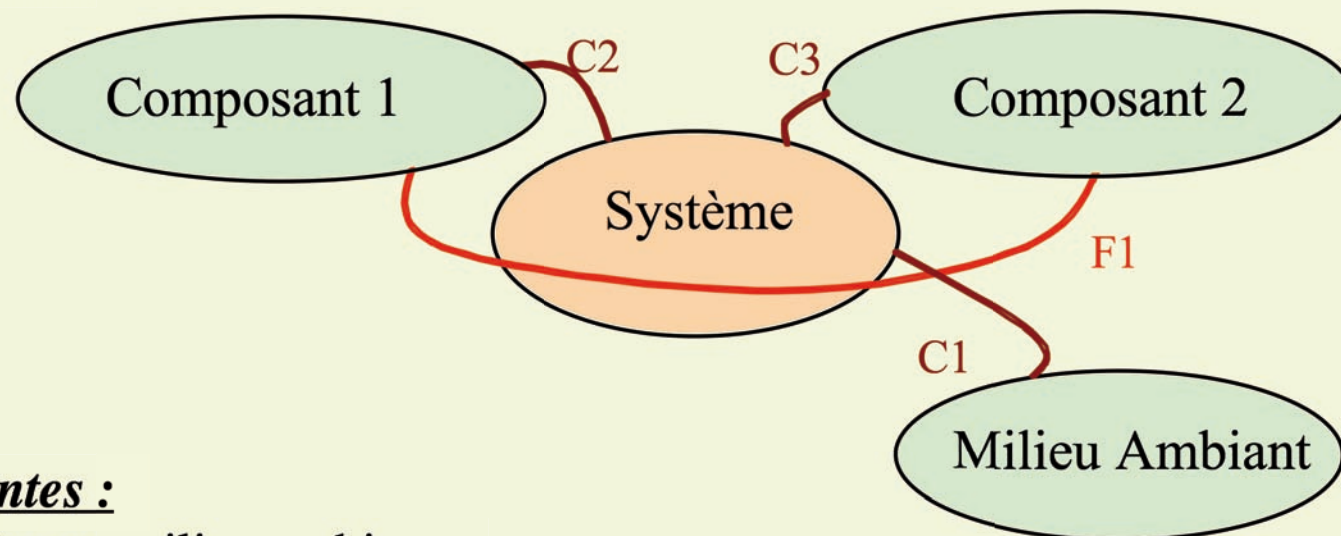
Page 10

Analyse fonctionnelle du besoin

Fonctions de service :

F1 : Fixer le composant 1 sur le composant 2

Graphes des interactions



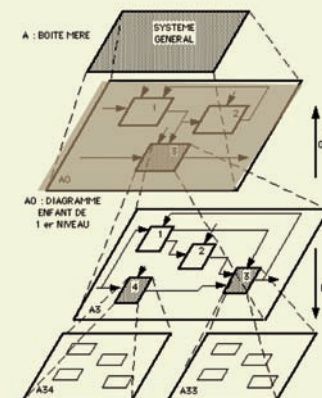
Contraintes :

C1 : S'adapter au milieu ambiant.

C2 : S'adapter au composant 1.

Fonction de service : F1

Critère système



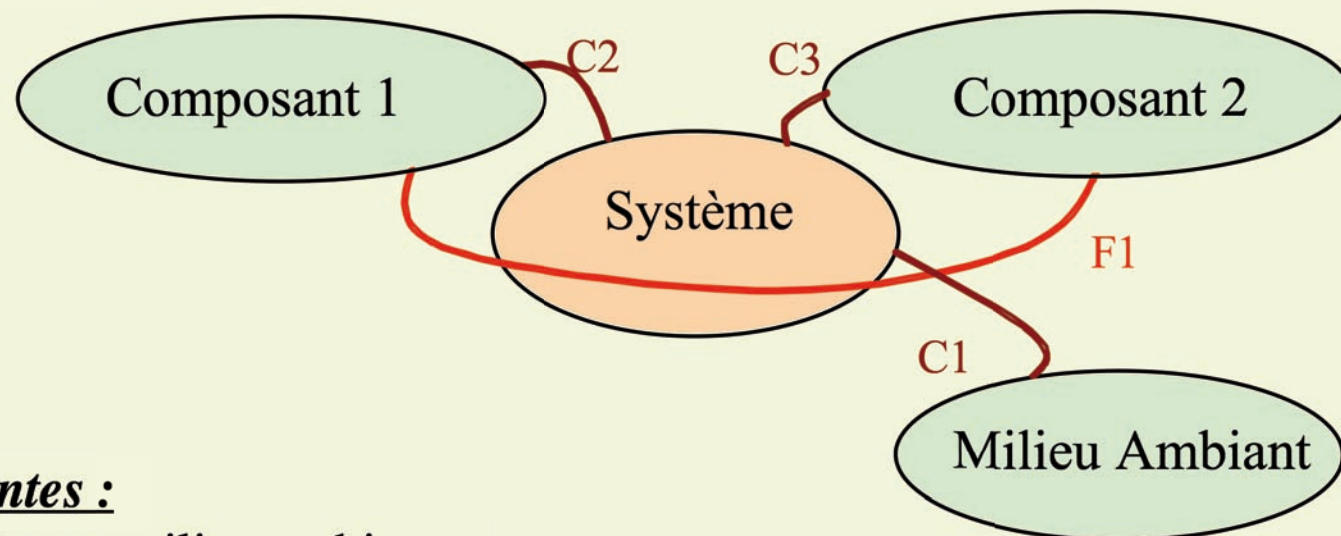
Exemple de la propagation des flux

Analyse fonctionnelle du besoin

Fonctions de service :

F1 : Fixer le composant 1 sur le composant 2

Graphe des interactions

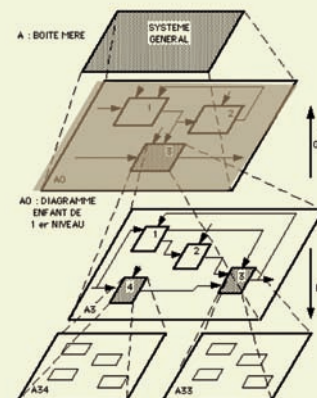


Contraintes :

- C1 : S'adapter au milieu ambiant.
- C2 : S'adapter au composant 1.
- C3 : S'adapter au composant 2.

Fonction de service : F1

Critère système



Exemple de la propagation des flux

Page 11

Au niveau des composants.



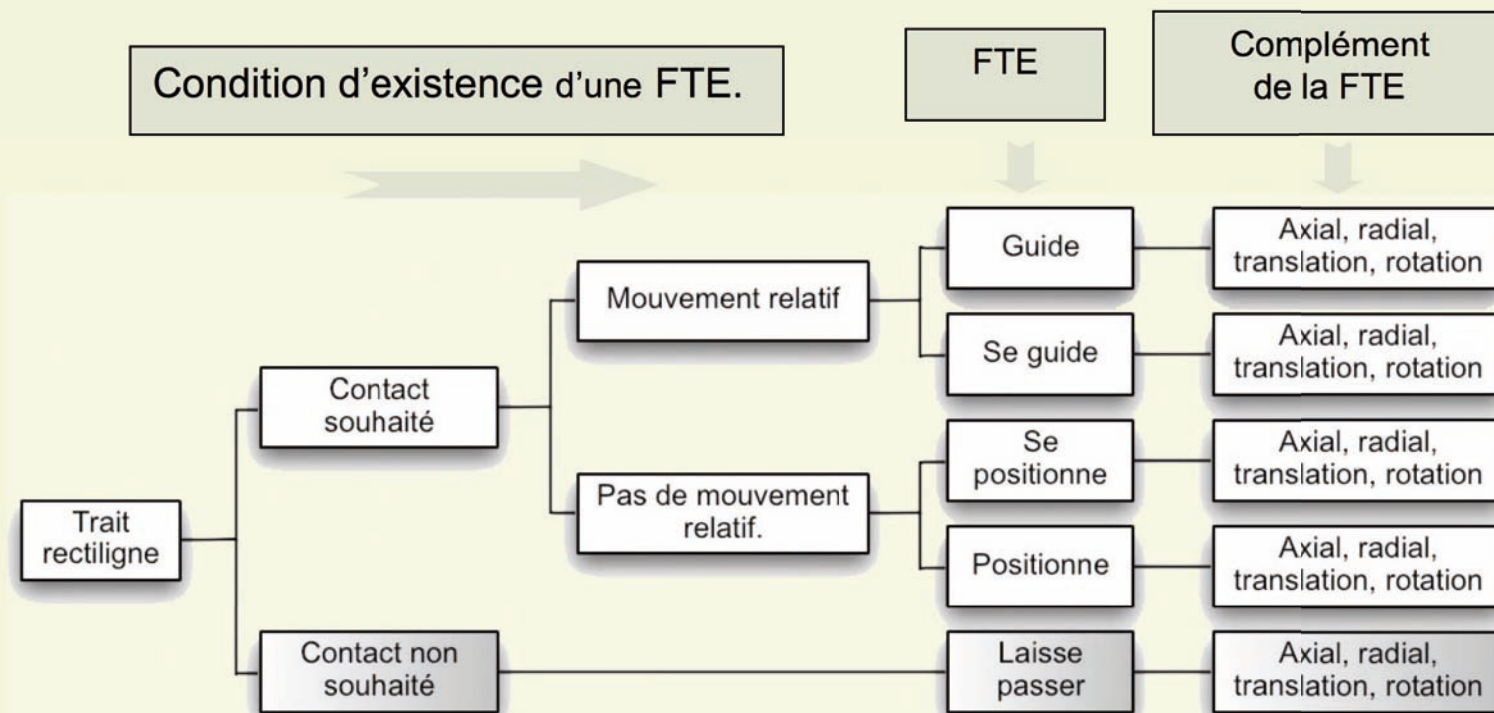
Exemple de la propagation des flux

Les Fonctions Techniques Élémentaires de contact.

Une fonction technique élémentaire est une action d'un composant qui participe à la mise en œuvre d'un principe de solution constructive du système.

Dans le bloc diagramme ou dans le graphe des contacts élémentaires, **les traits rectilignes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de contact** souhaité ou non souhaité.

Analyse fonctionnelle technique

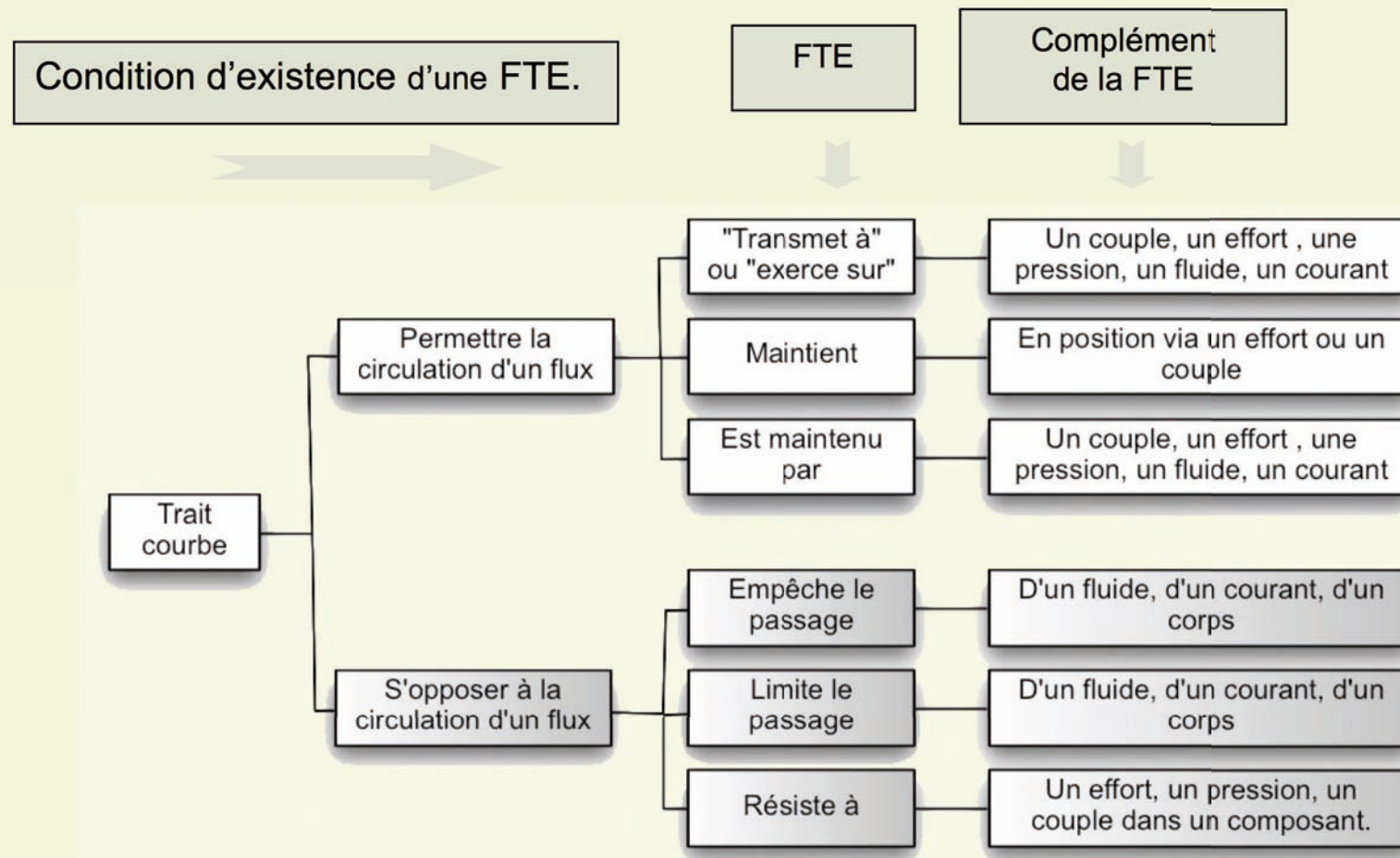


Exemple de la propagation des flux

Les fonctions techniques élémentaires de flux.

Dans le bloc diagramme ou dans le graphe des contacts élémentaires, **les traits courbes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de flux**.

Analyse fonctionnelle technique



Exemple de la propagation des flux

Page 16

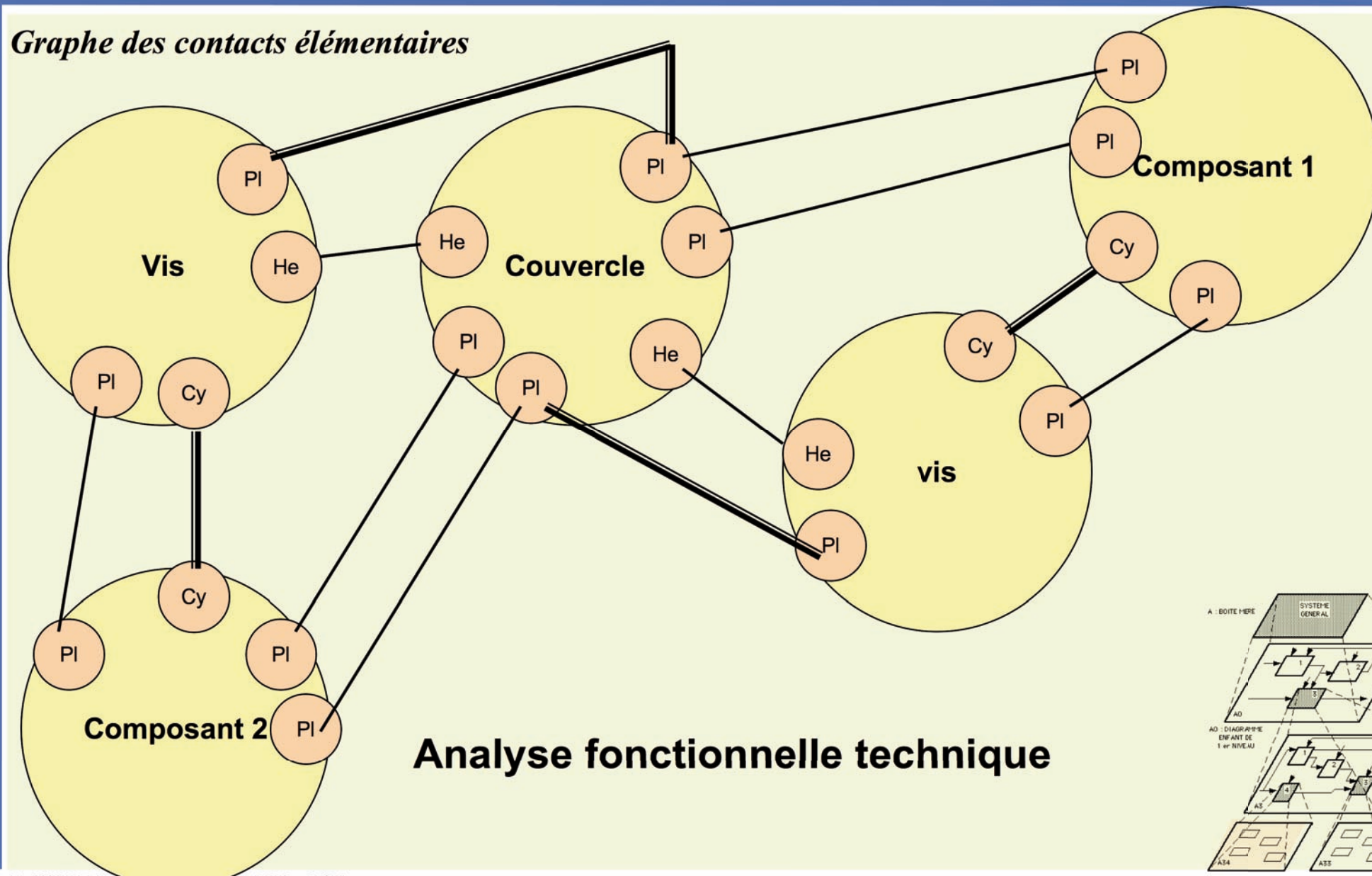
**Au niveau des surfaces d'un
composant.**



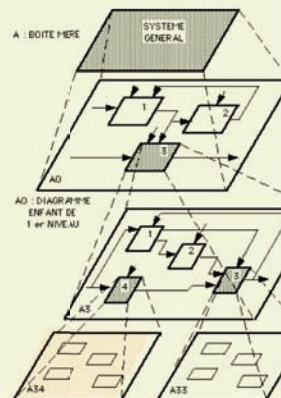
Exemple de la propagation des flux

Page 17

Graphe des contacts élémentaires

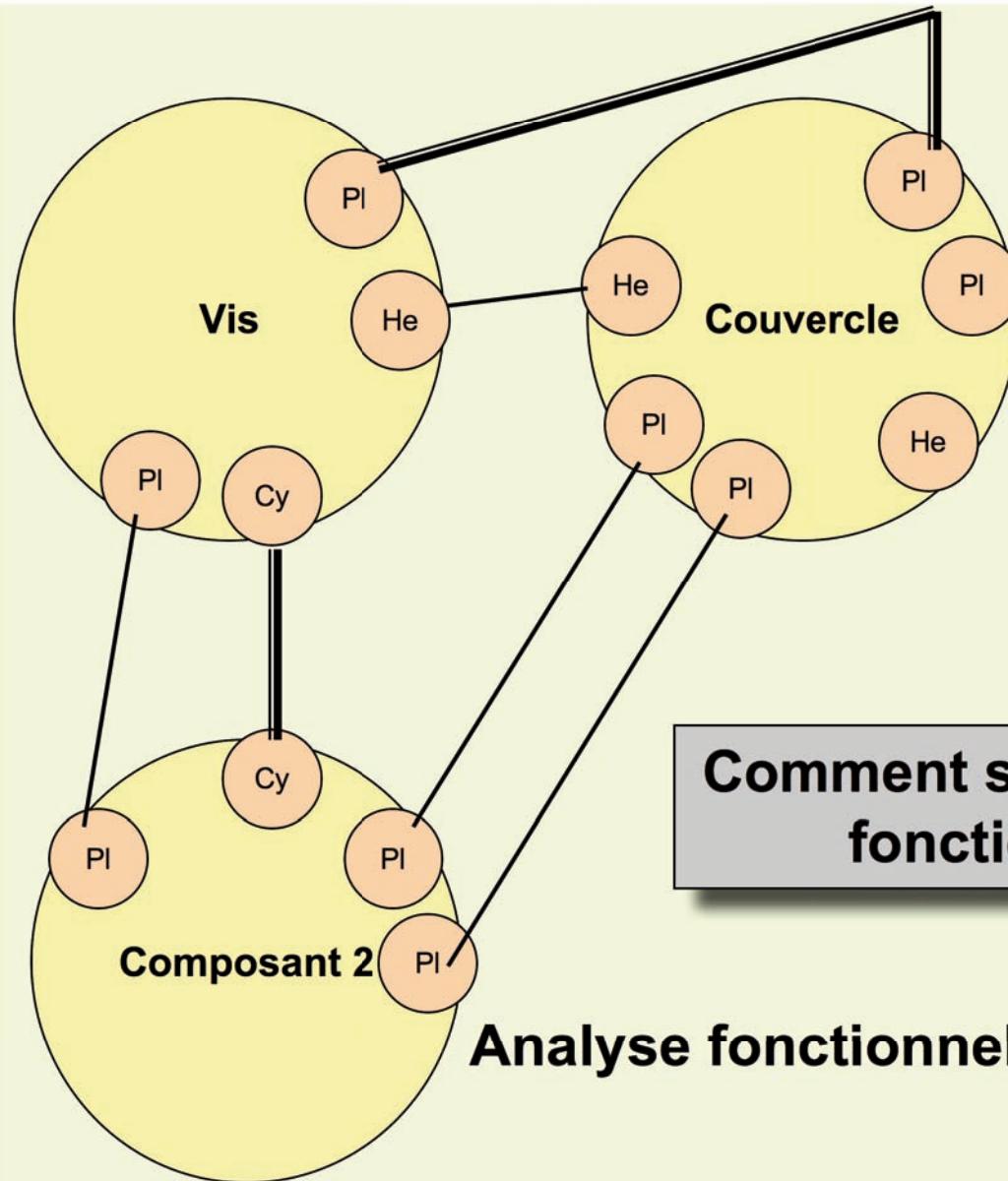


Analyse fonctionnelle technique



Exemple de la propagation des flux

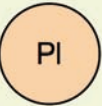
Page 18



Le sommet identifie la surface du composant, ici un plan.

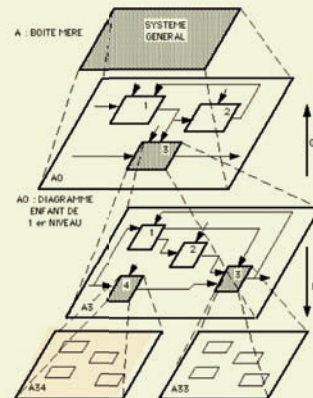
Contact entre deux surfaces

Non contact entre deux surfaces



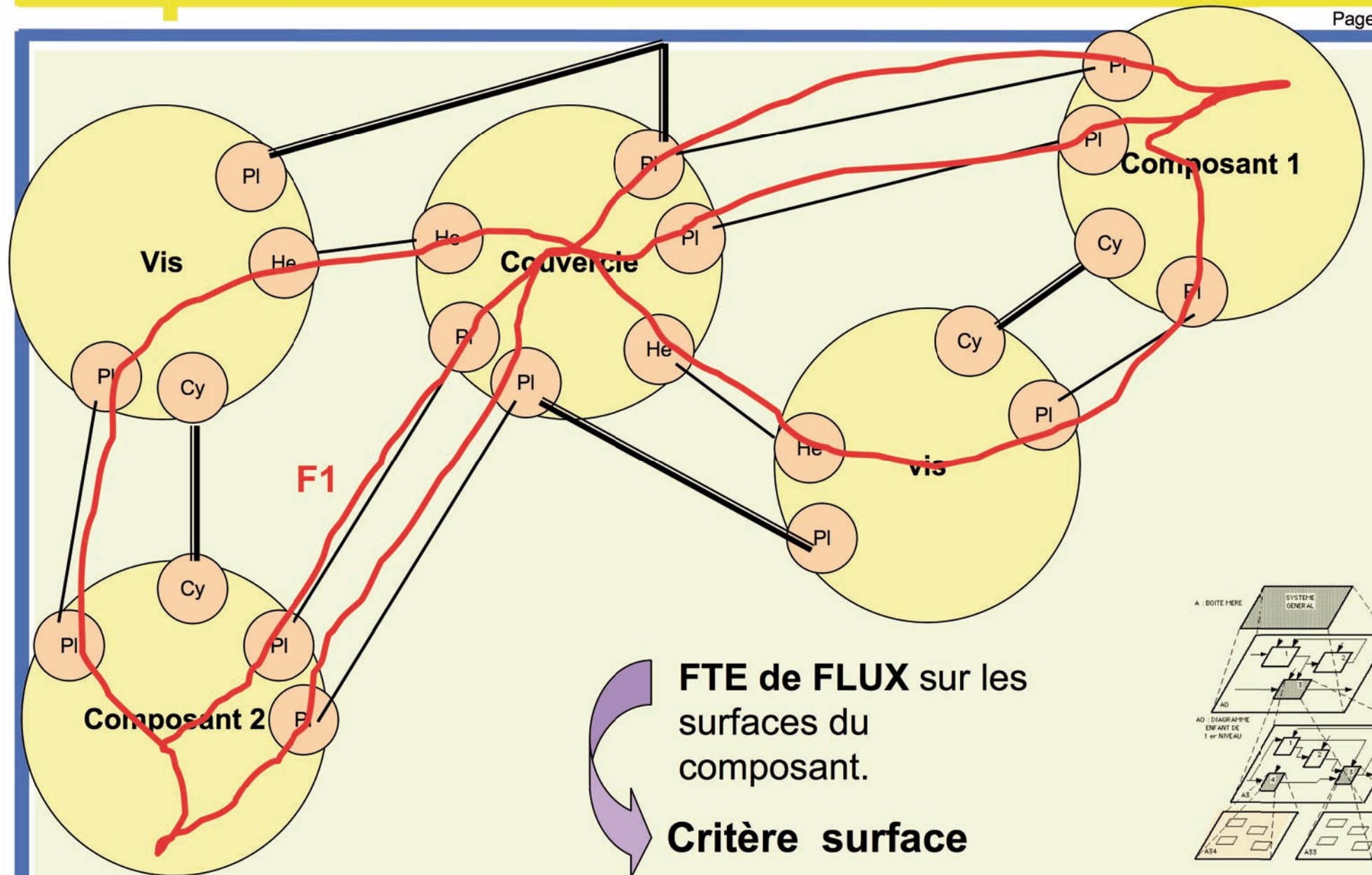
Comment se propage la fonction F1 ?

Analyse fonctionnelle technique



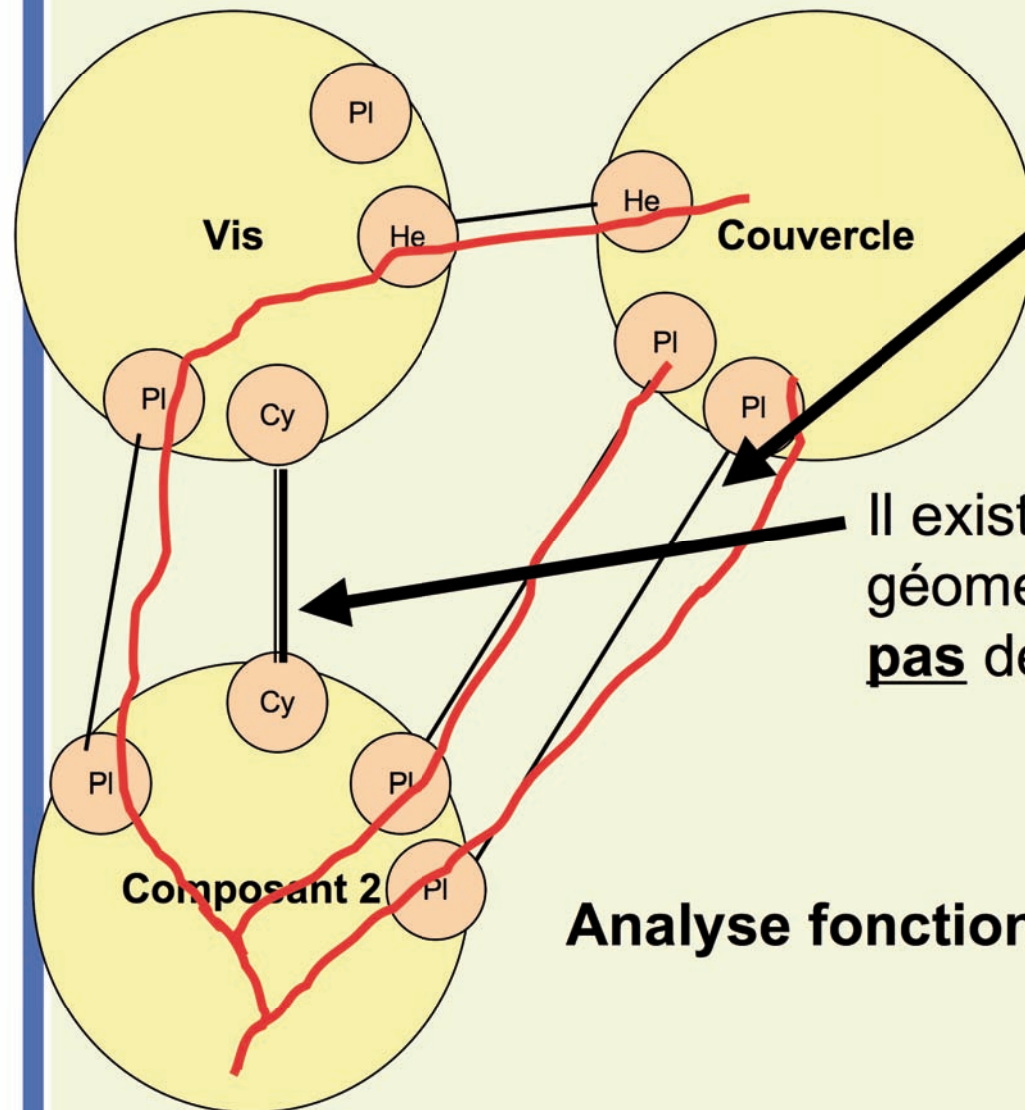
Exemple de la propagation des flux

Page 19



Exemple de la propagation des flux

Page 20

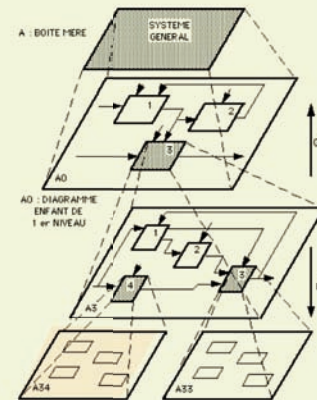


Remarques

Il existe des critères fonctionnelles géométriques qui **dépendent** des CrAEs.....

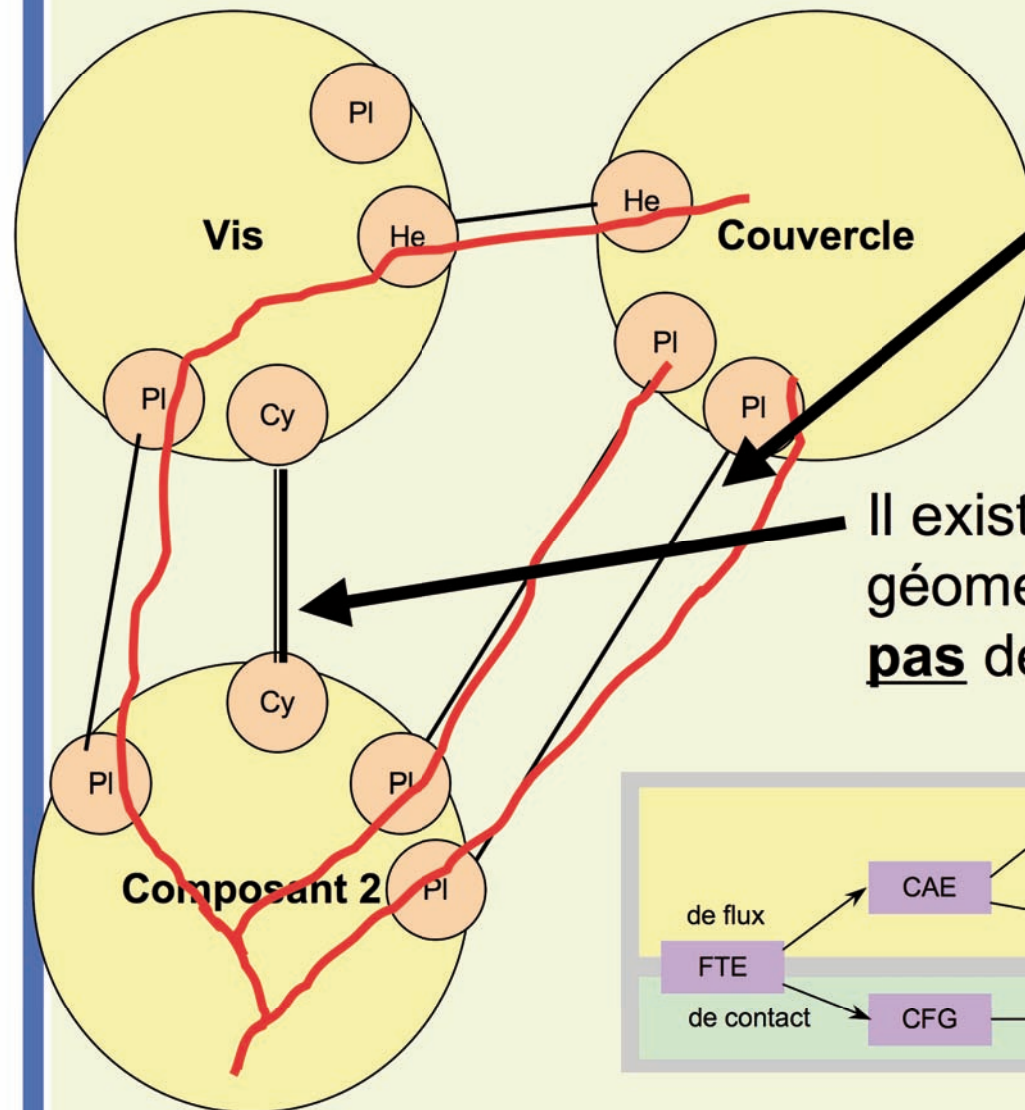
Il existe des critères fonctionnels géométriques qui **ne dépendent pas** des CrAEs.....

Analyse fonctionnelle technique



Exemple de la propagation des flux

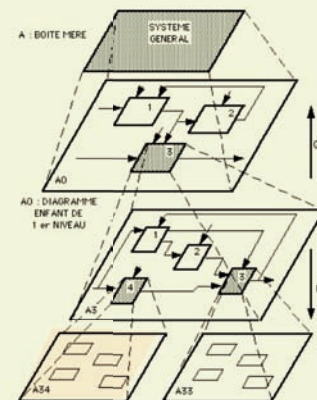
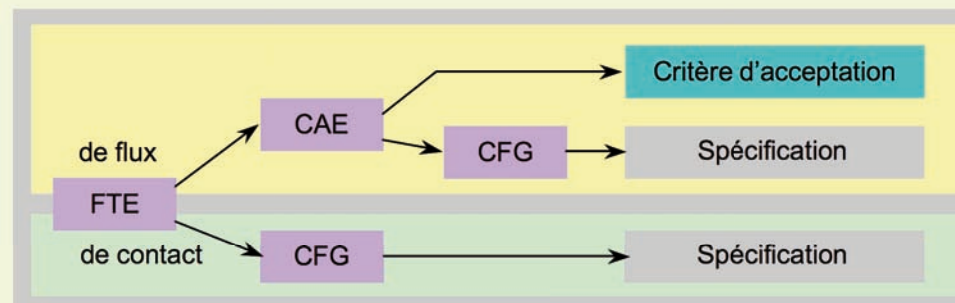
Page 21



Remarques

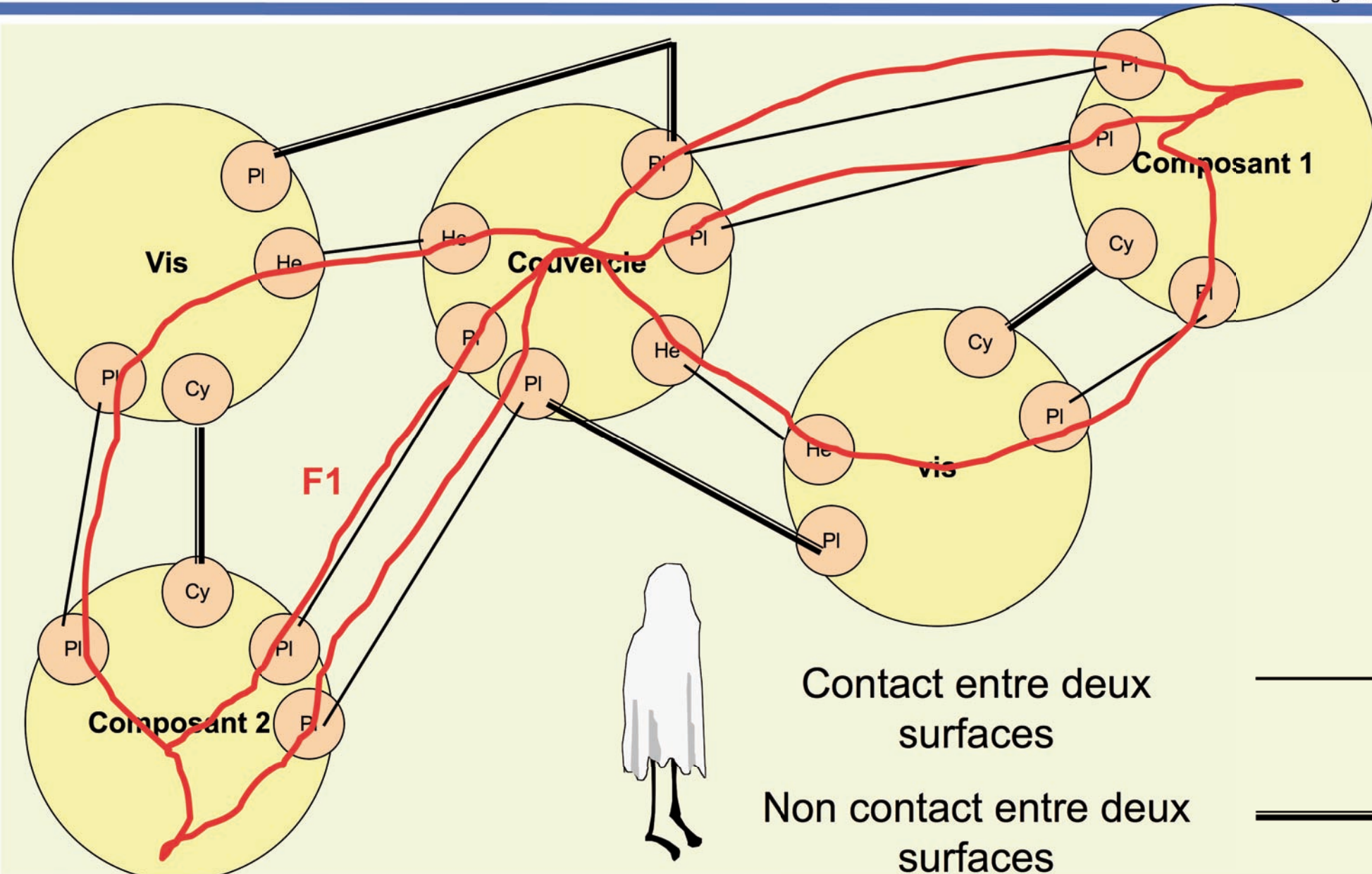
Il existe des critères fonctionnelles géométriques qui **dépendent** des CrAEs.....

Il existe des critères fonctionnels géométriques qui **ne dépendent pas** des CrAEs.....

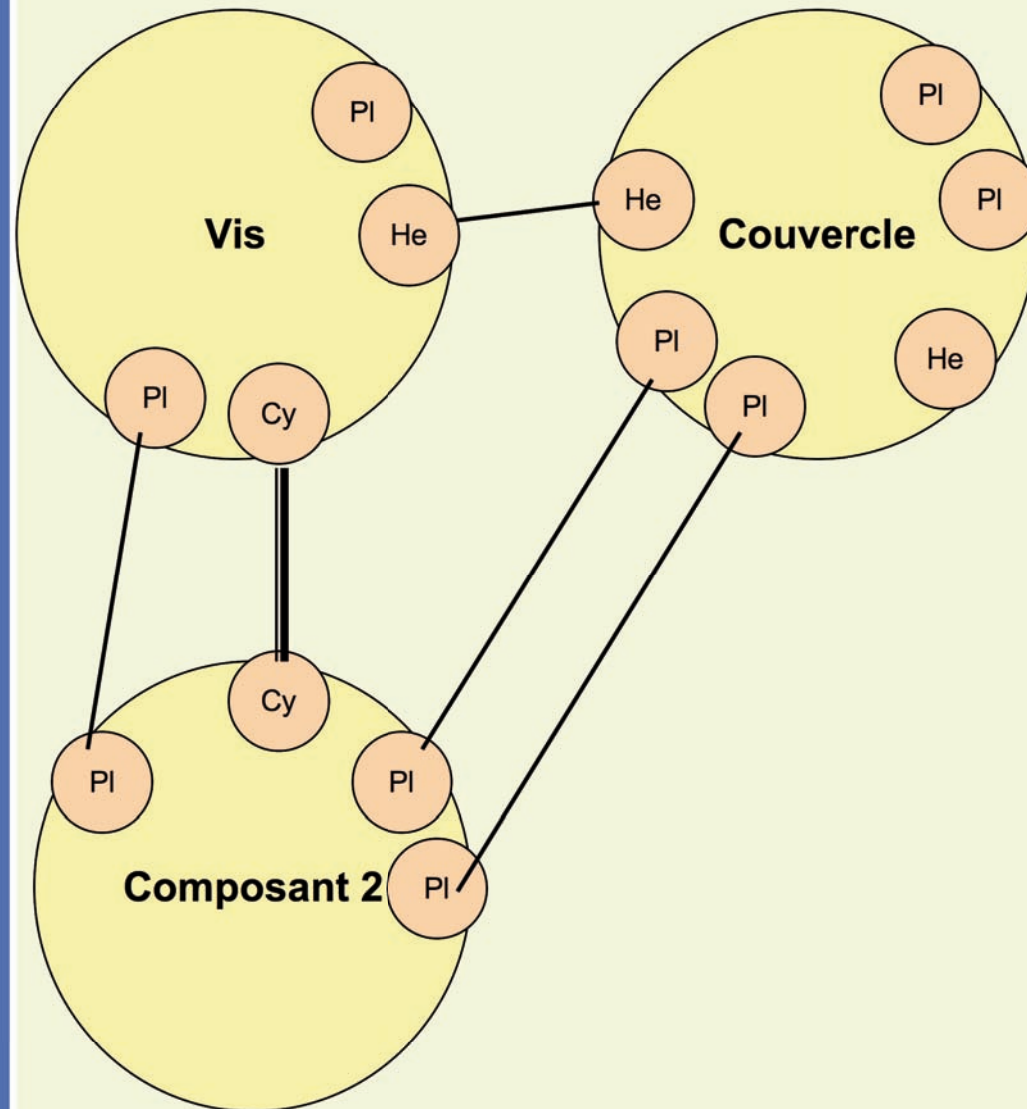


Exemple de la propagation des flux

Page 22



Exemple de la propagation des flux



Recherche de la CrFG
(laisse passer)

Boucle d'influence



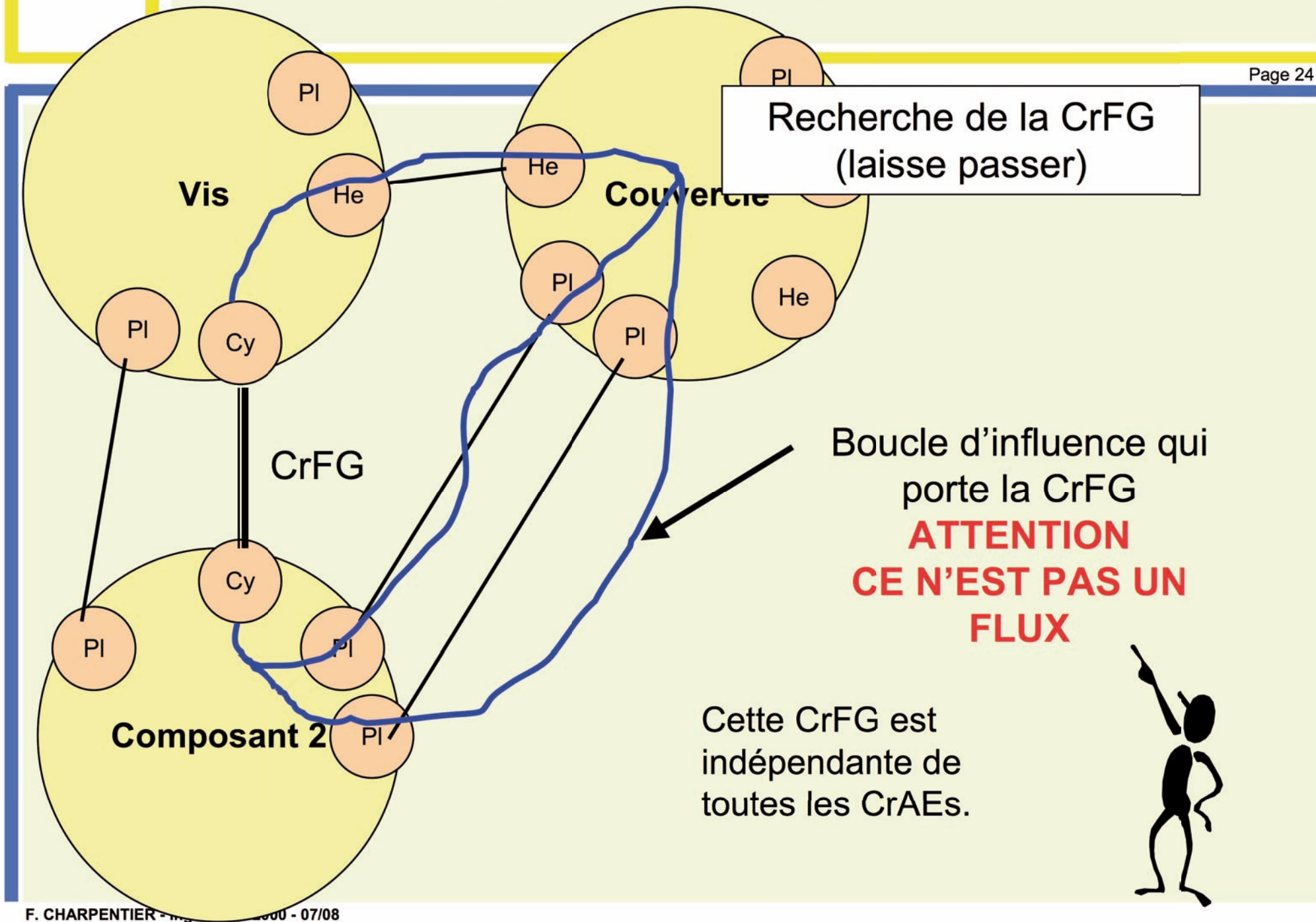
Contact entre deux
surfaces



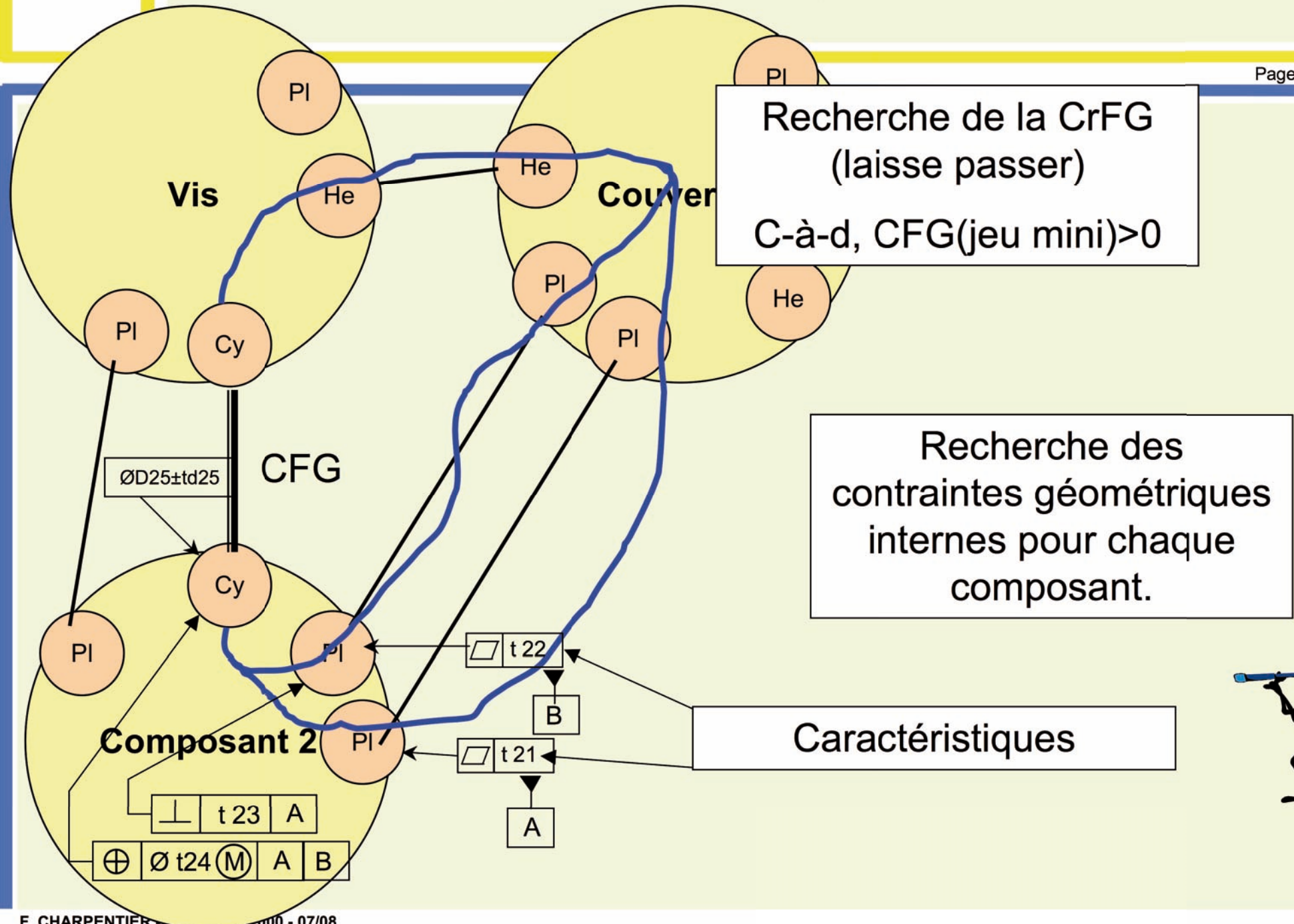
Non contact entre deux
surfaces



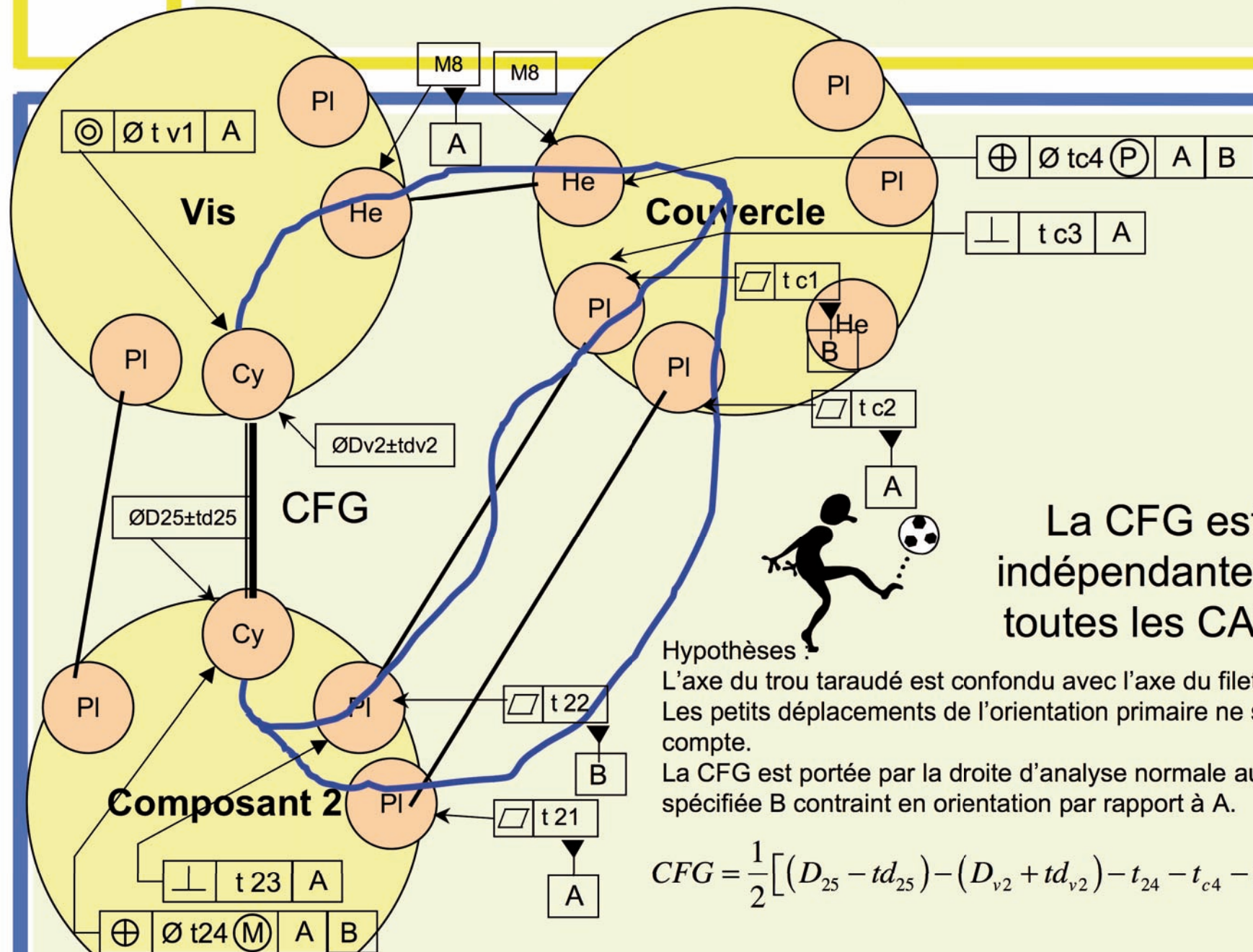
Exemple de la propagation des flux



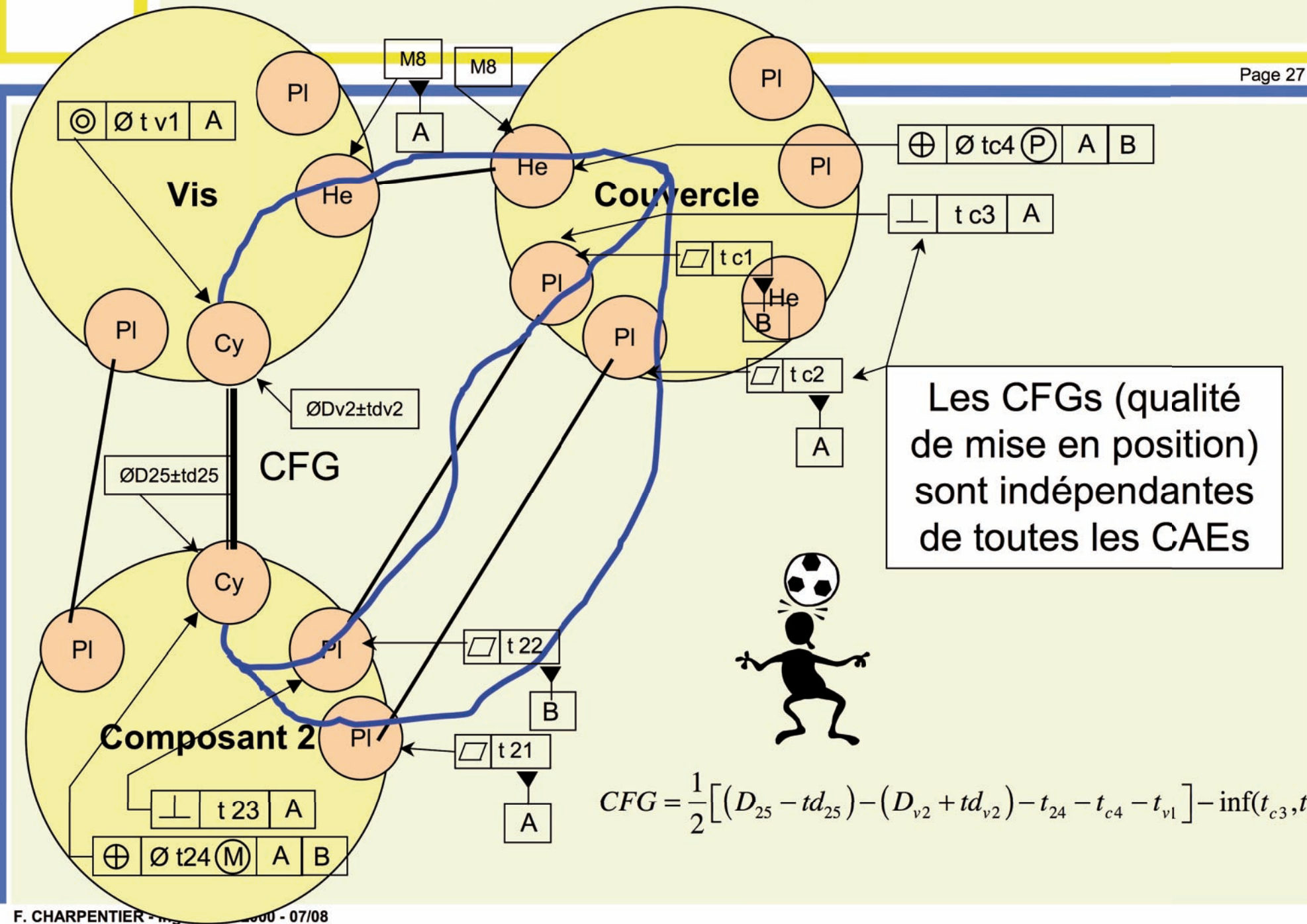
Exemple de la propagation des flux



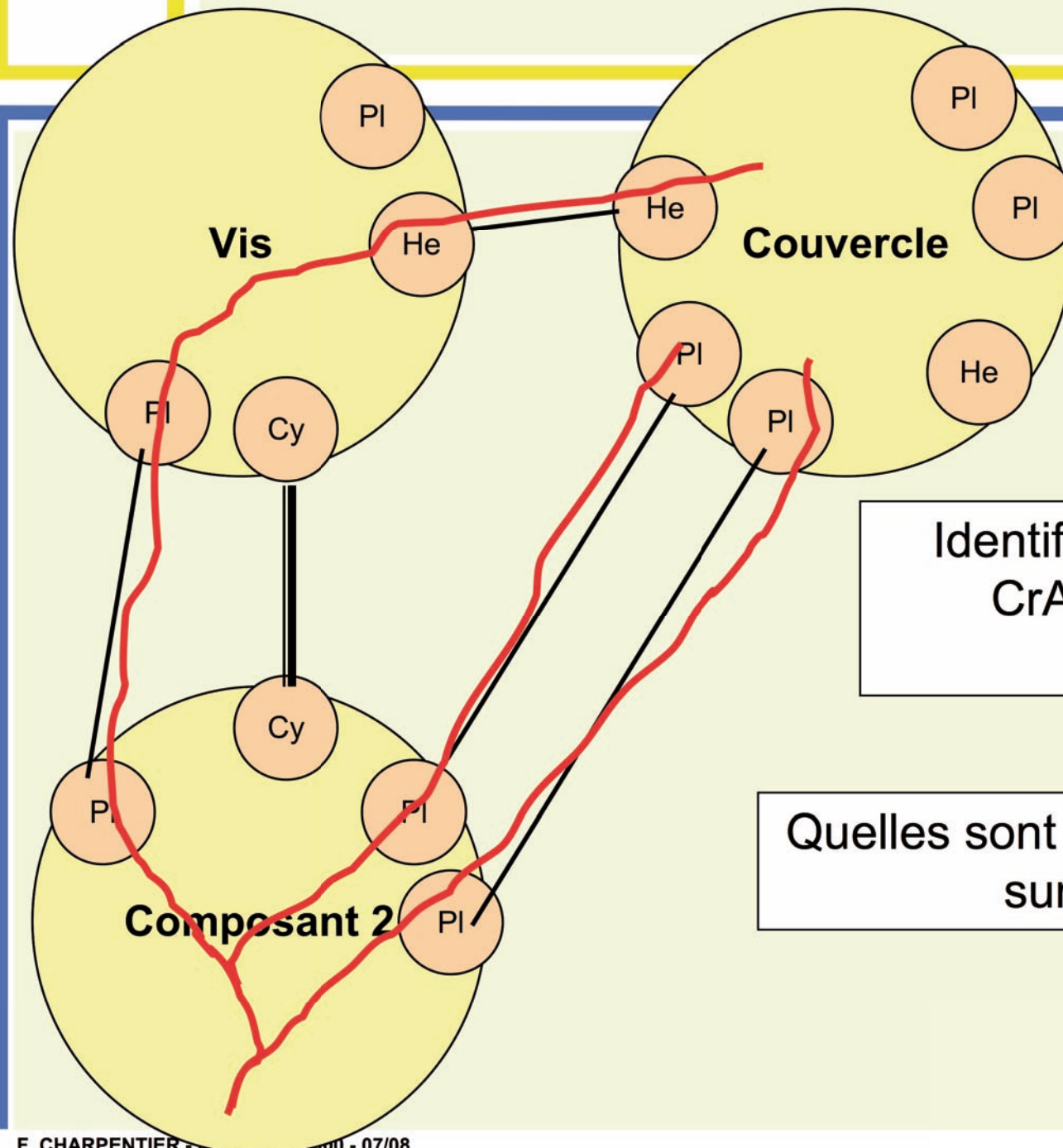
Exemple de la propagation des flux



Exemple de la propagation des flux



Exemple de la propagation des flux



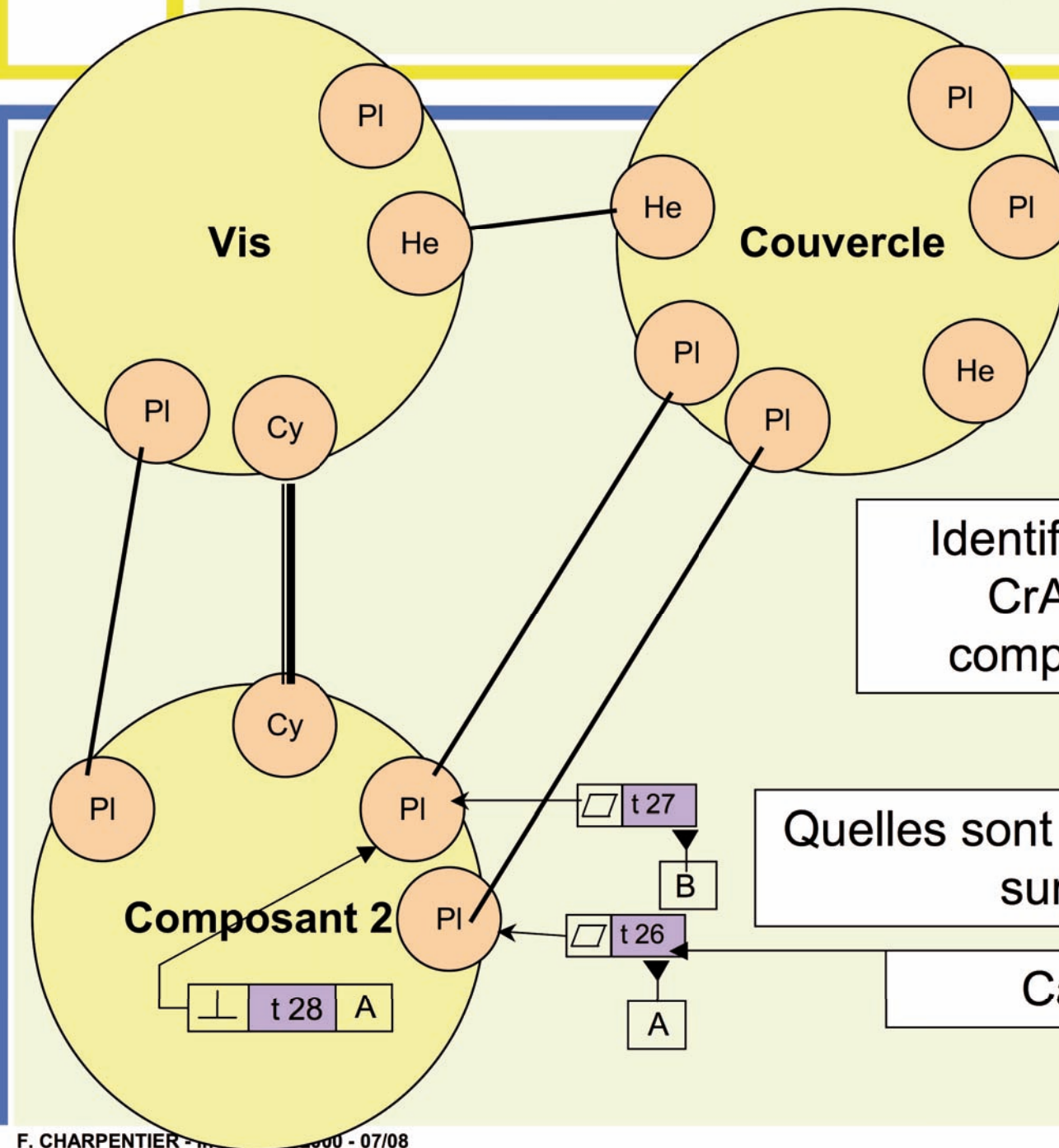
Et les CrFGs qui
sont issus des
CrAEs ?!

Identifier la FTE de flux =>
CrAE (interface et/ou
composant)

Quelles sont les CrFGs sur les
surfaces ?



Exemple de la propagation des flux



Et les CrFGs qui sont issus des CrAEs ?!

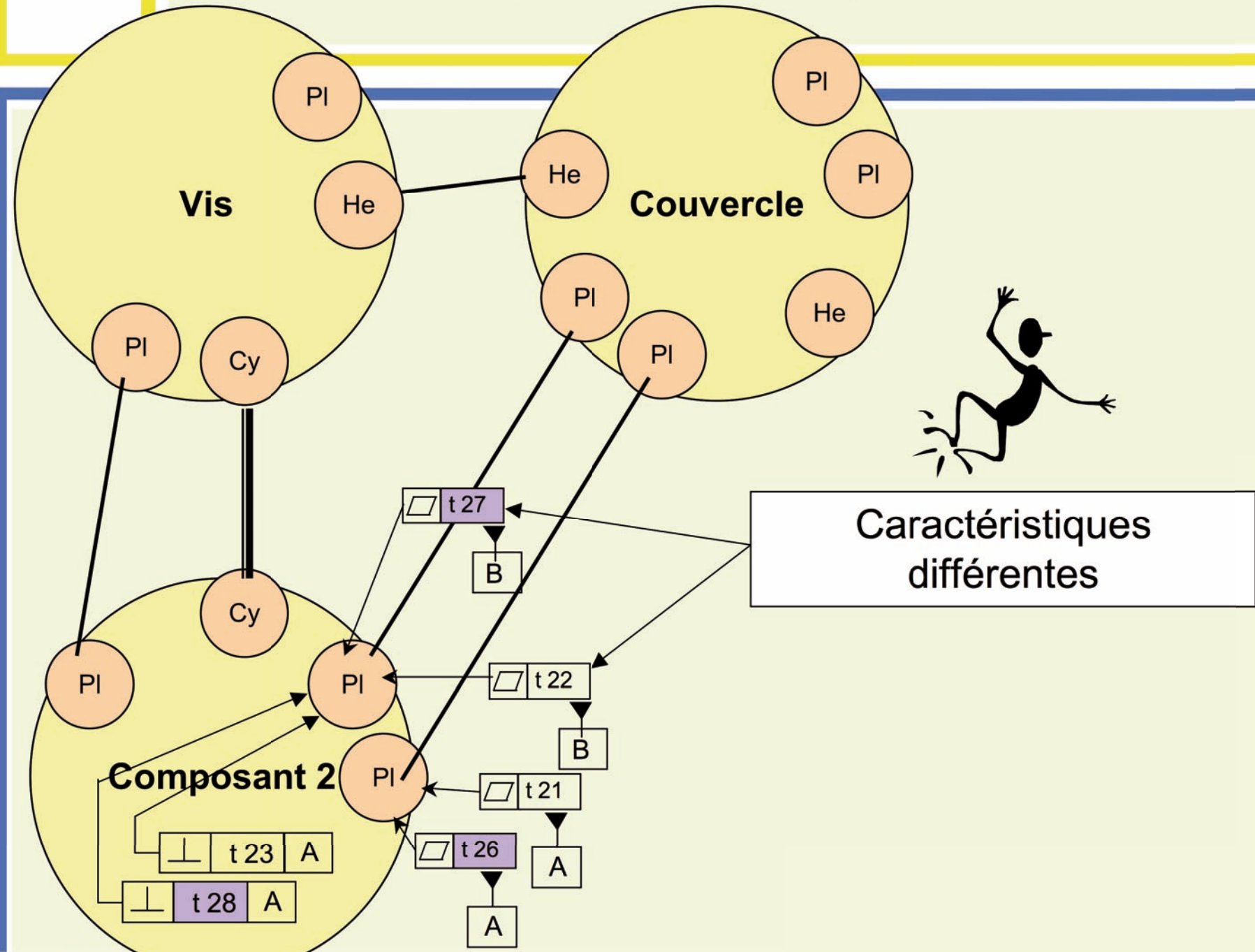
Identifier la FTE de flux => CrAE (interface et/ou composant), ici un effort.

Quelles sont les CrFGs sur les surfaces ?

Caractéristique



Exemple de la propagation des flux





Exemple de la propagation des flux

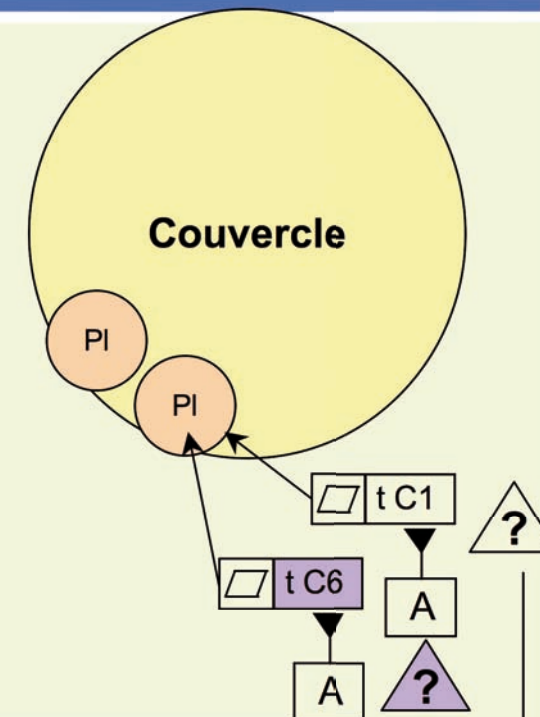
Impact sur le TAFT.

Éléments en contact				Liaisons - Surfaces				Sollicitations	
Fonctions techniques élémentaires	Composant 2	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF	Quoi	Combien
COUVERCLE									

INTERFACE : COMPOSANT 2

Appui plan (Réf. A)

1	SE POSITIONNE SUR	le composant 2	axialement	La fonction technique permet de caractériser la qualité de la mise en position. L'élément de référence A est une surface réputée plane.	Plan				
2	RÉSISTE AU	composant 2	à une pression	La fonction technique permet de caractériser la tenue mécanique. La conséquence est le matage de la surface.	Plan			Effort dû au couple de serrage. De la vis M8	30 Nm



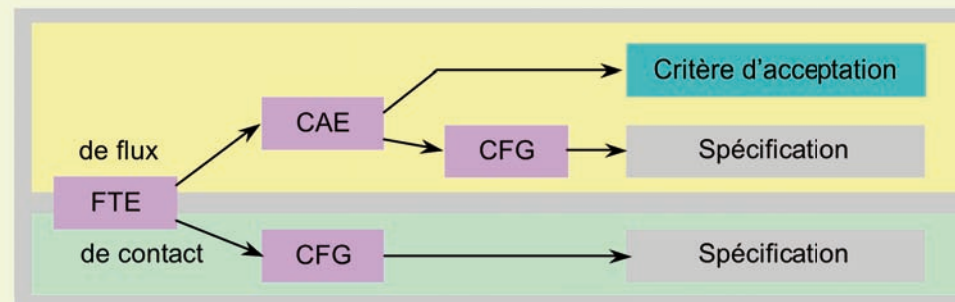
Critères d'acceptations				Gravité				Caractéristiques des surfaces		
Quoi	Combien (Critère métier)	Comment		Modes de Défaillance	Rep. ECR	Libellé de l'ECR	Classe	Quoi	Combien	HCP
Condition d'Aptitude à l'Emploi	Condition Fonctionnelle Géométrique									
La CFC résulte des autres CFGs qui ne sont pas portées par cette surface.				La CFG la plus contraignante (CHAÎNES DE COTES issues des autres CFGs)				Planéité tc1	0,3	1
Effort maxi	Fmaxi < Valeur maxi	CALCUL ESSAI	Risque de matage et perte de tension dans la vis					Planéité tc6	0,2	S
Ecart macro géométrique	Ec < Valeur maxi				1	SECURITE	S			

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique .

La demande client exprime une exigence fonctionnelle, la FTE, qui se traduit sur le composant dans l'interface par une caractéristique qui donne lieu à un critère soumis à une condition (CAE).

Remarque : Il existe des CFG qui issues du choix d'une solution technique afin de permettre l'expression des exigences fonctionnelles. Nous parlerons directement de CFG.



Critère d'Aptitude à l'Emploi (CrAE).

Condition d'Aptitude à l'emploi (CAE)

Le critère d'aptitude à l'emploi (CrAE) est un critère de validation uni-limite sur une grandeur physique relative à une fonction technique élémentaire qui est soumis à une condition d'aptitude à l'emploi (CAE)

Note 1 : La grandeur physique est un effort, une pression, une fuite, une dureté, une propreté, une dimension....).

Note 2 : Toutes les critères d'aptitude à l'emploi sont issus des FTE de flux dans l'analyse fonctionnelle technique ; ils sont le lien avec les fonctions de services (d'usages et d'estimes) et les contraintes (ou fonctions d'adaptations) de l'analyse fonctionnelle du besoin.

Note 3 : Un critère d'aptitude à l'emploi autre que dimensionnelle peut être dérivé en une ou plusieurs critères fonctionnelles géométriques.

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique (CFG).

Le **critère fonctionnel géométrique** (CrFG) est un critère de validation uni-limite ou d'égalité sur une dimension sur une ou entre deux surfaces terminales liées à une FTE soumis à une condition fonctionnelle géométrique (CFG).

Elle se traduit par la grandeur géométrique (position, orientation, dimension macro ou micro géométrique) qui définit le critère de validation.

Note 1 : Le critère de contact certain entre deux pièces conduit à un critère de validation d'égalité de distance égale à zéro.

Note 2 : Les fonctions techniques élémentaires de contact souhaité (strict nul, négatif) ou non souhaité (positif) donnent lieu à des conditions fonctionnelles géométriques.

Note 3 : Les surfaces terminales ne sont pas des représentations parfaites.

Note 4 : Toutes les spécifications dimensionnelles, géométriques ou d'état de surface sont issues des conditions fonctionnelles géométriques.

Exemples : jeu minimal pour assurer le montage, l'interpénétration minimale de surface pour assurer l'adhérence.

Condition d'Aptitude à l'Emploi.

Condition Fonctionnelle Géométrique.

Condition Fonctionnelle (CF)

La **condition fonctionnelle** est l'expression de l'ensemble des **conditions fonctionnelles géométriques** portées par les mêmes surfaces terminales.

Note 1 : La **condition fonctionnelle** est bi limite. Elle correspond aux dimensions maxi et mini issues de l'ensemble des CFG portées par les deux même surfaces terminales.

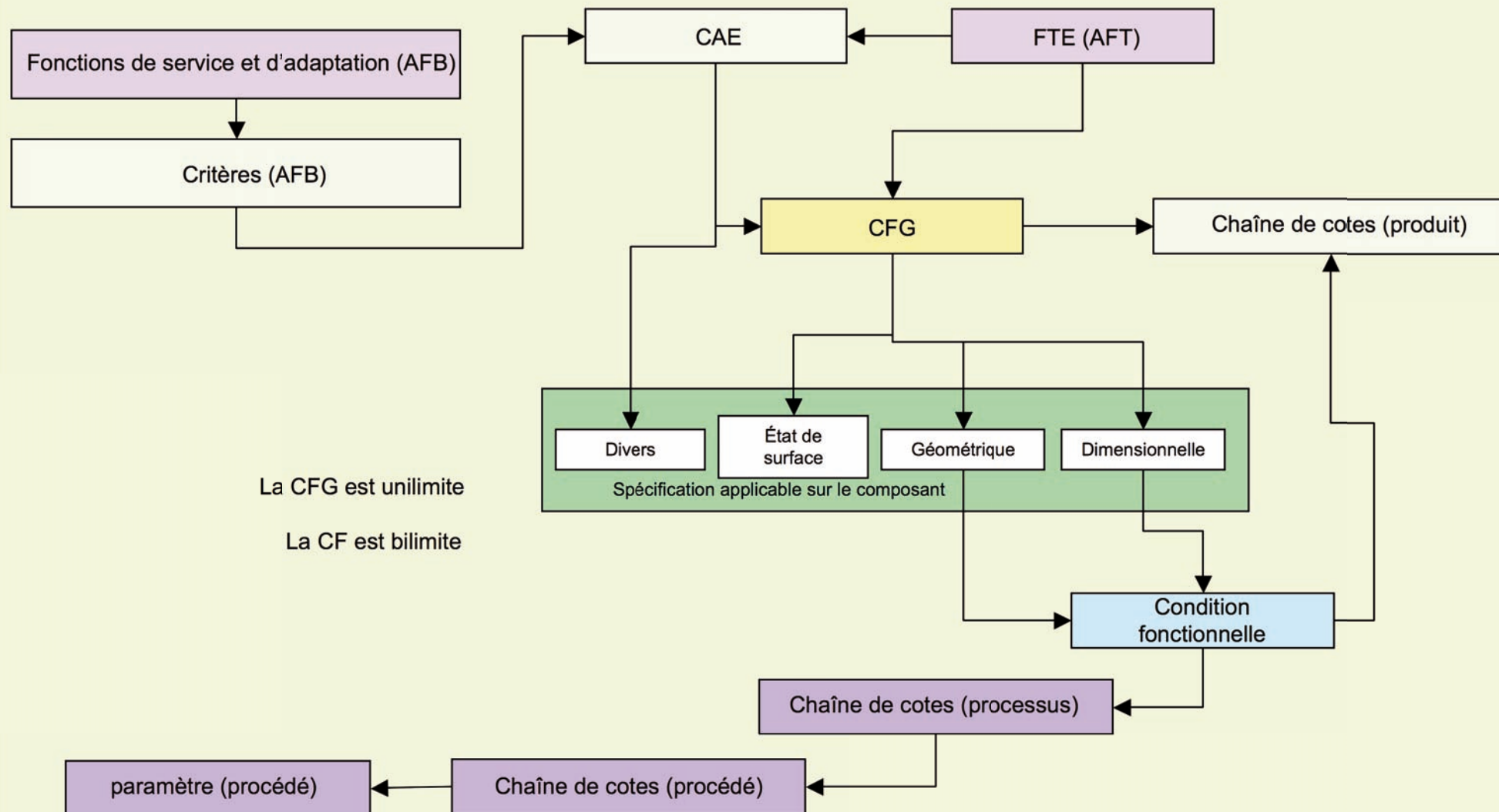
$$CF = \{ d_{\text{maxi}}, d_{\text{mini}} \}$$

avec $CF_{\text{moyenne}} = \frac{1}{2}(d_{\text{maxi}} + d_{\text{mini}})$

et $IT_{\text{calculé}} = d_{\text{maxi}} - d_{\text{mini}}$

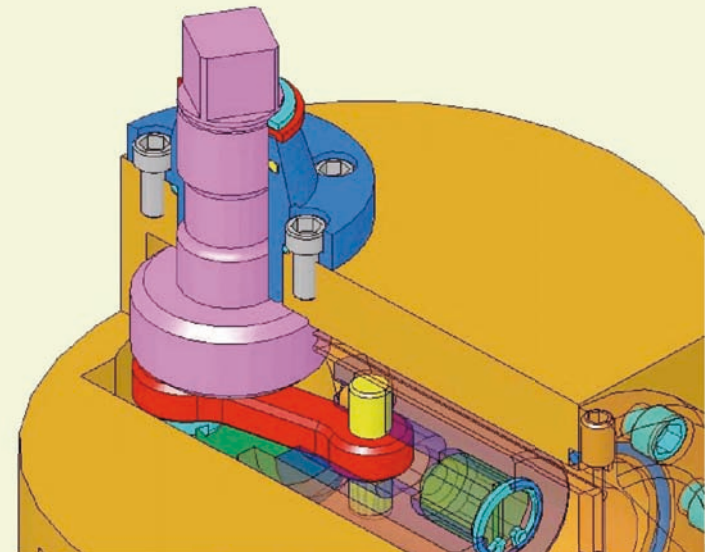
Note 2 : La **condition fonctionnelle** (ou la **cote condition**) est en relation directe avec le TNC (taux de non-conformité) du composant.

CAE - CFG- CF (synoptique global)



Présentation du système : simulateur de rameur.

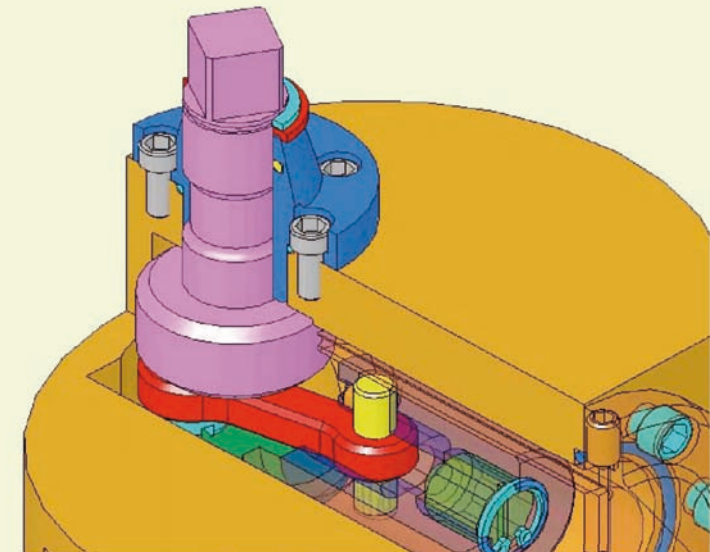
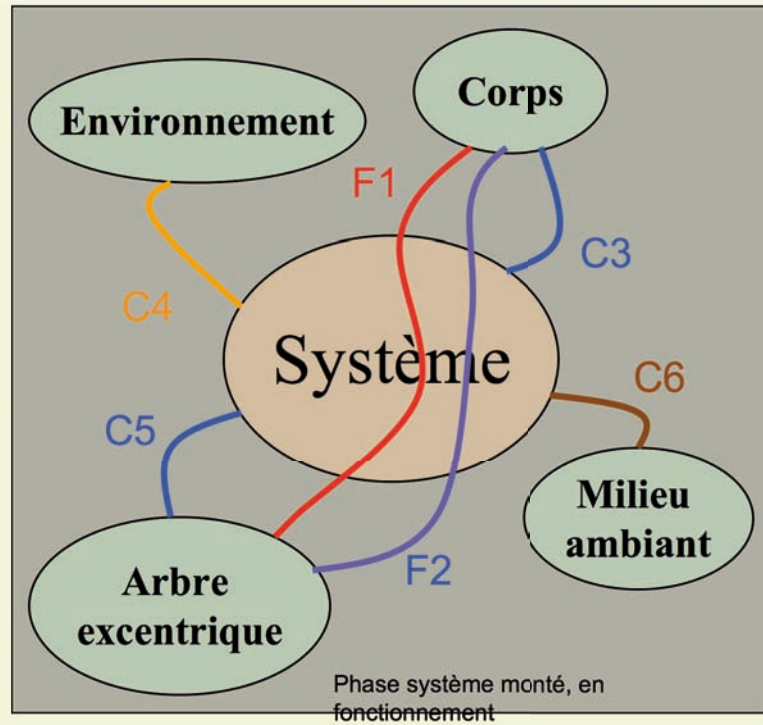
Page 38



Maquette numérique de L. CARILLET

Présentation du système : simulateur de rameur.

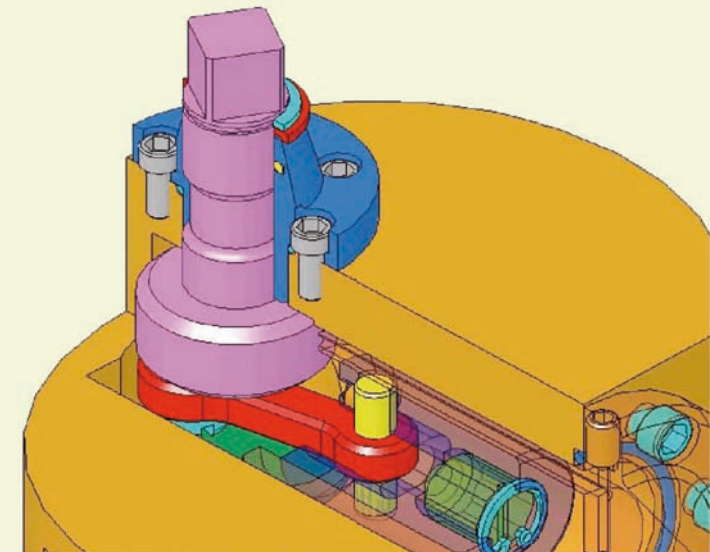
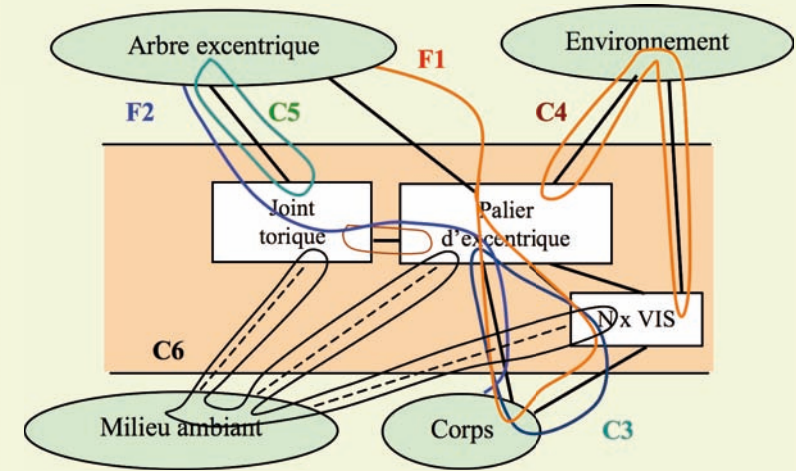
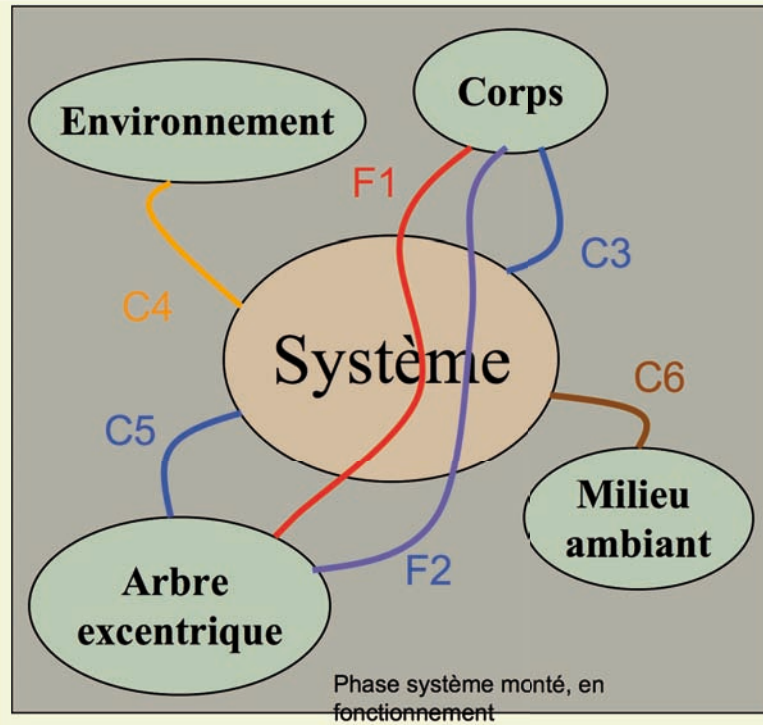
Page 38



Maquette numérique de L. CARILLET

Présentation du système : simulateur de rameur.

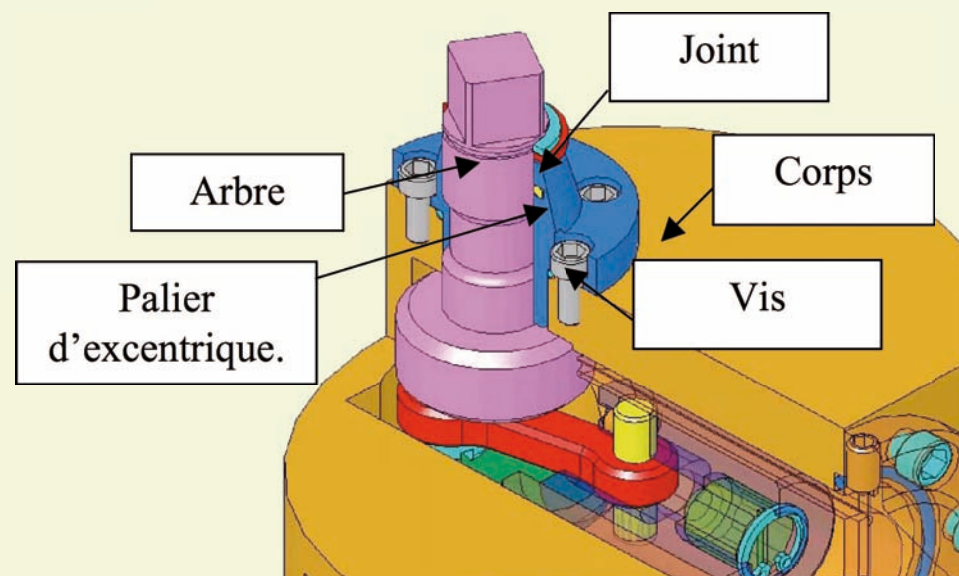
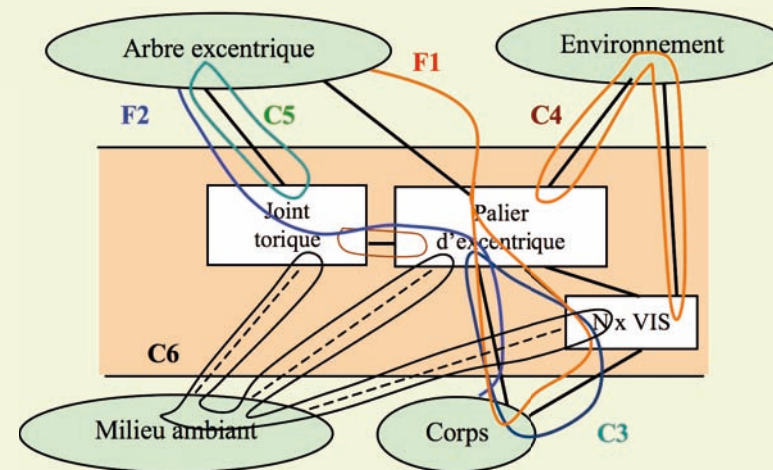
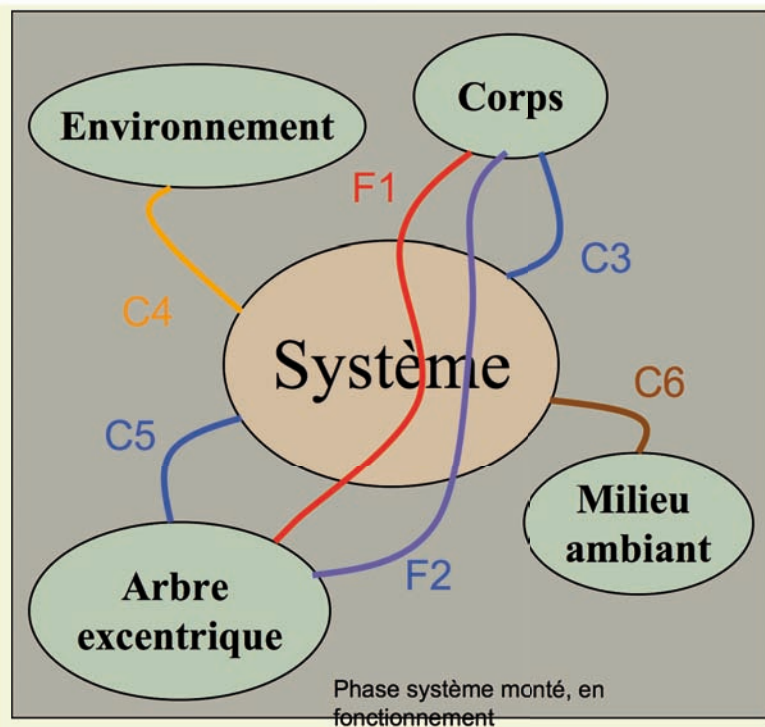
Page 38



Maquette numérique de L. CARILLET

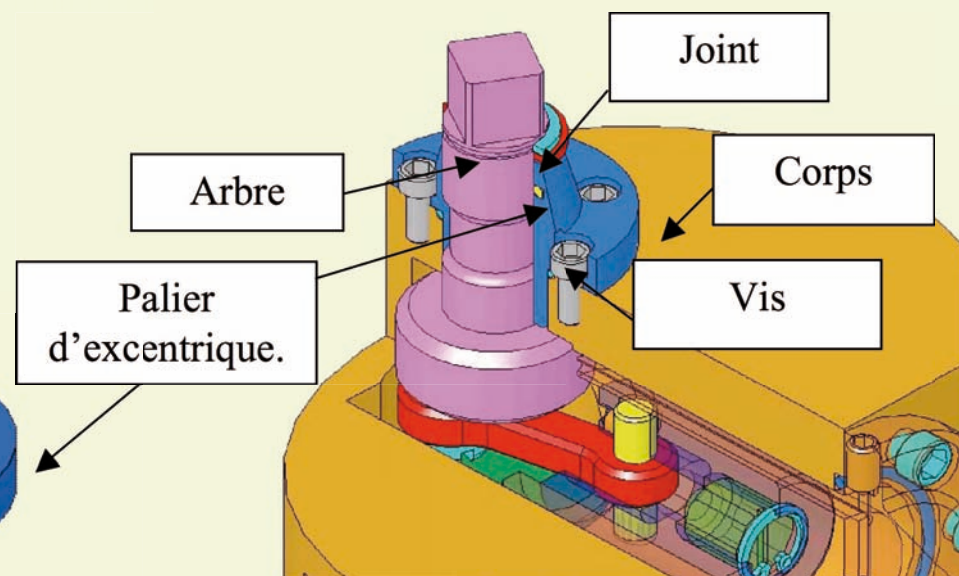
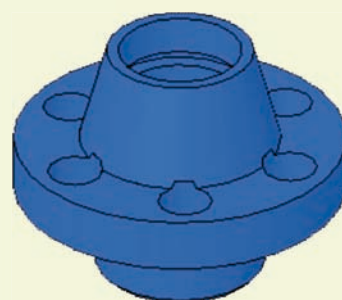
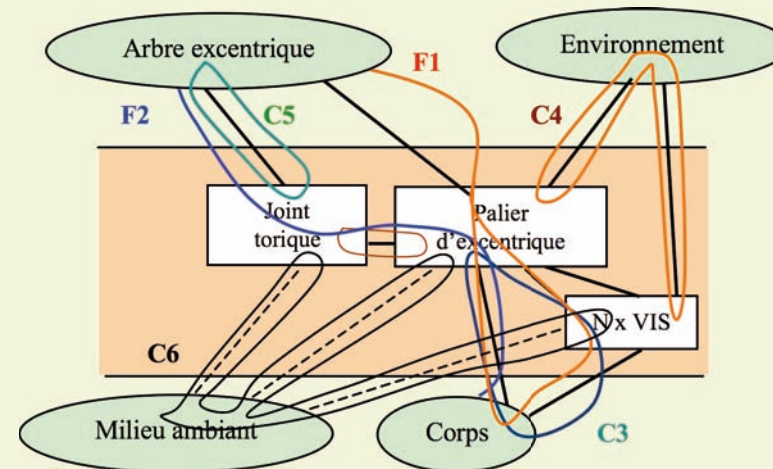
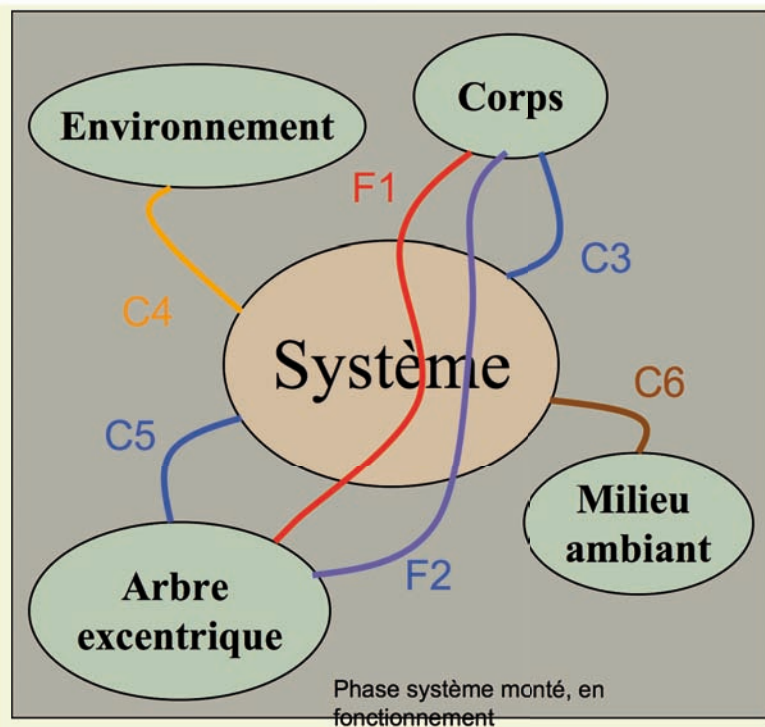
Présentation du système : simulateur de rameur.

Page 38



Maquette numérique de L. CARILLET

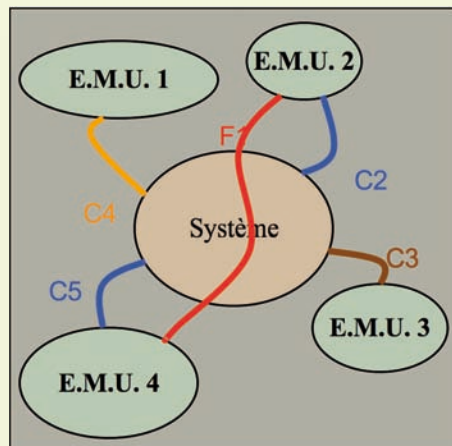
Présentation du système : simulateur de rameur.



Maquette numérique de L. CARILLET

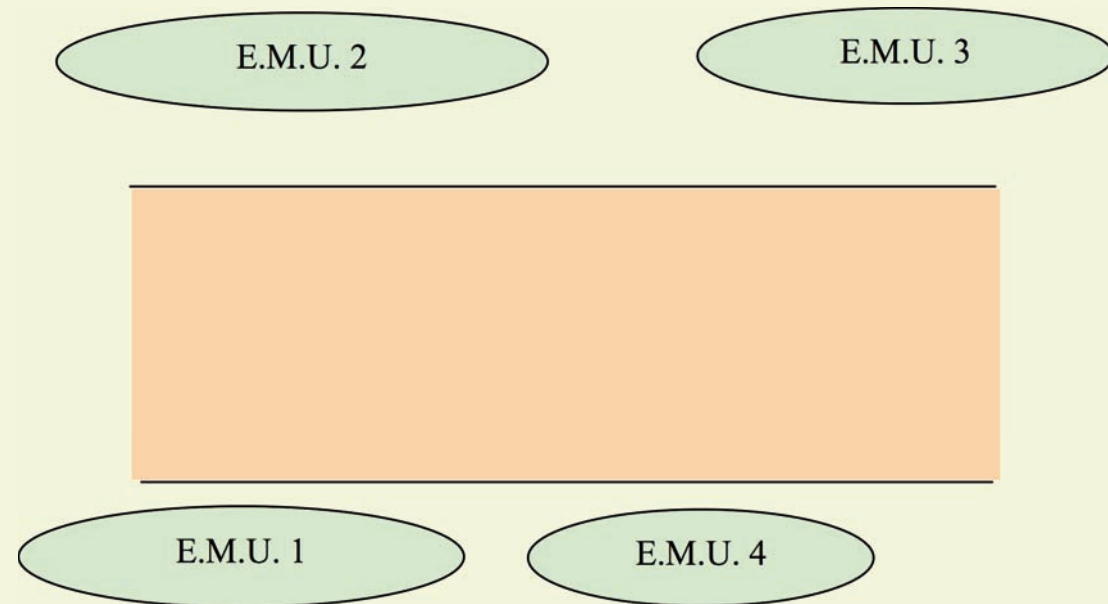
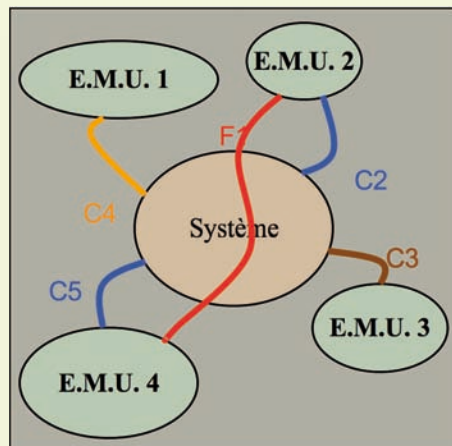
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



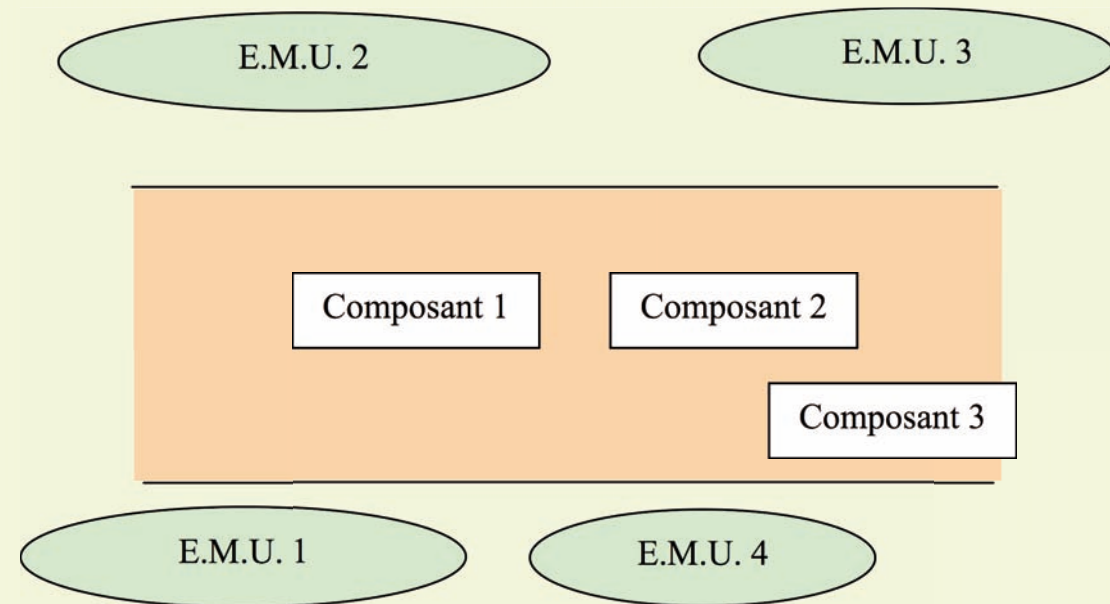
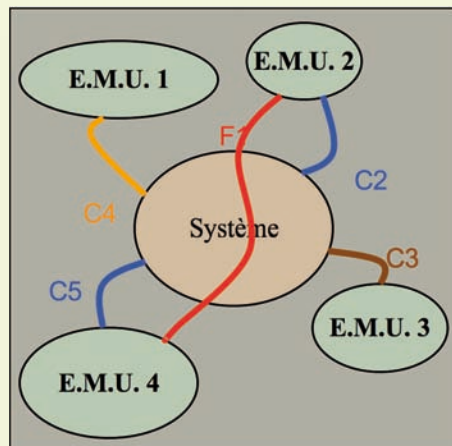
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



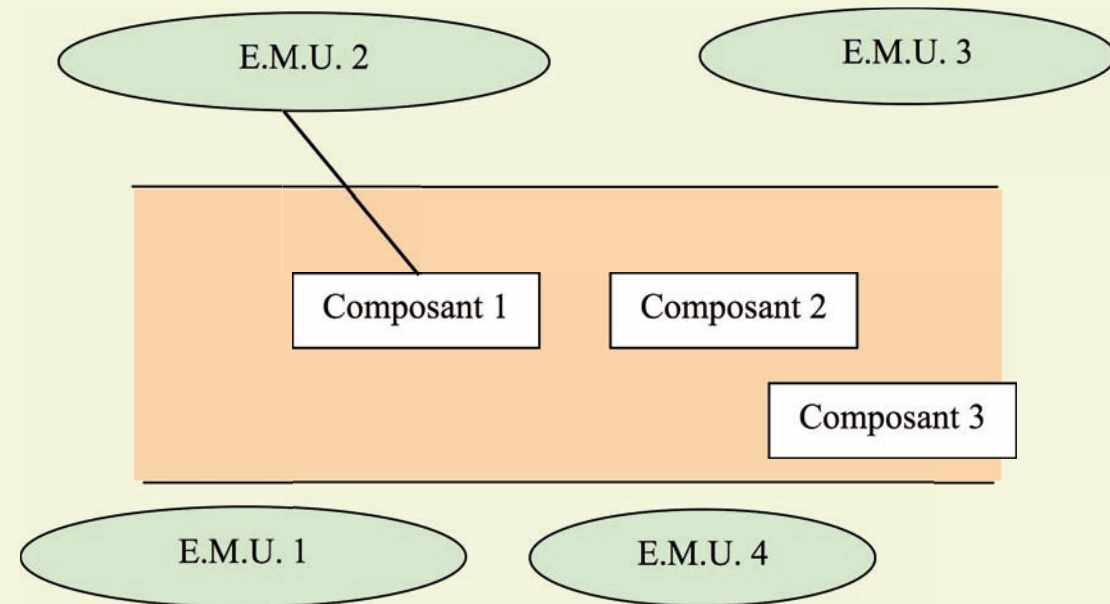
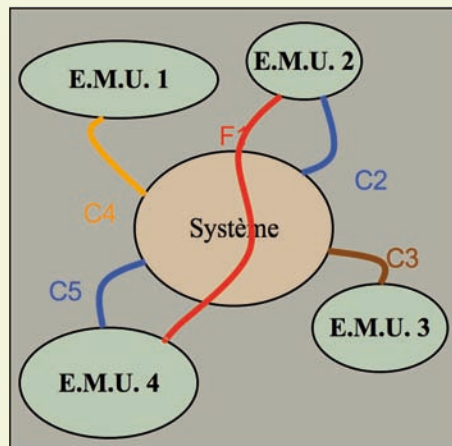
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



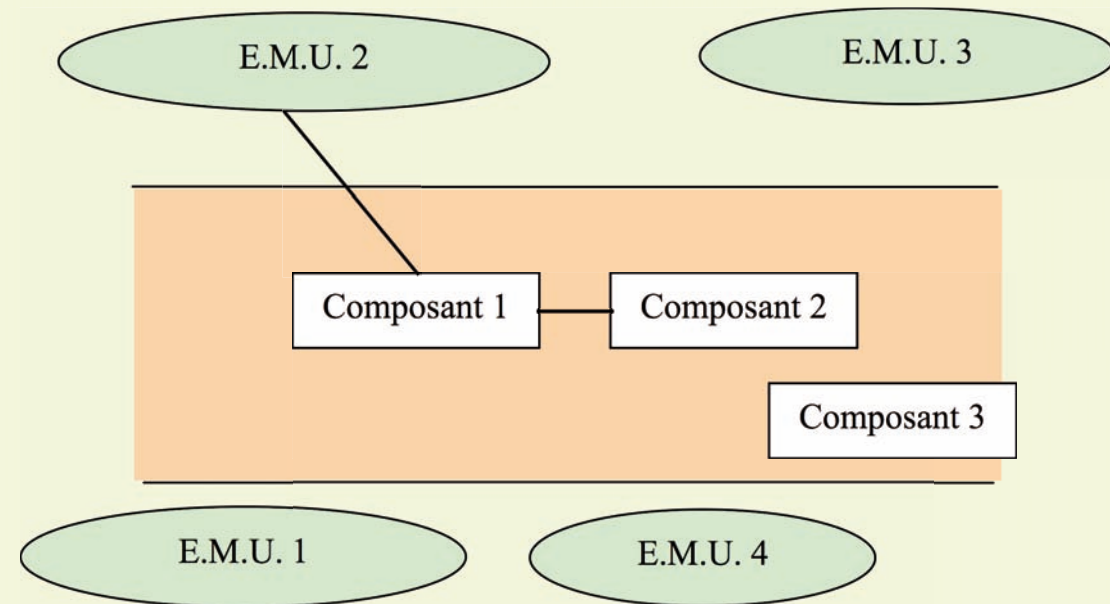
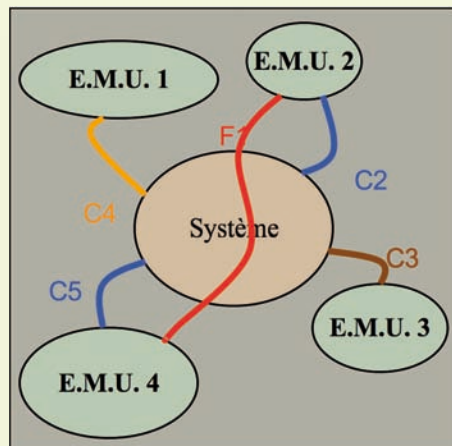
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



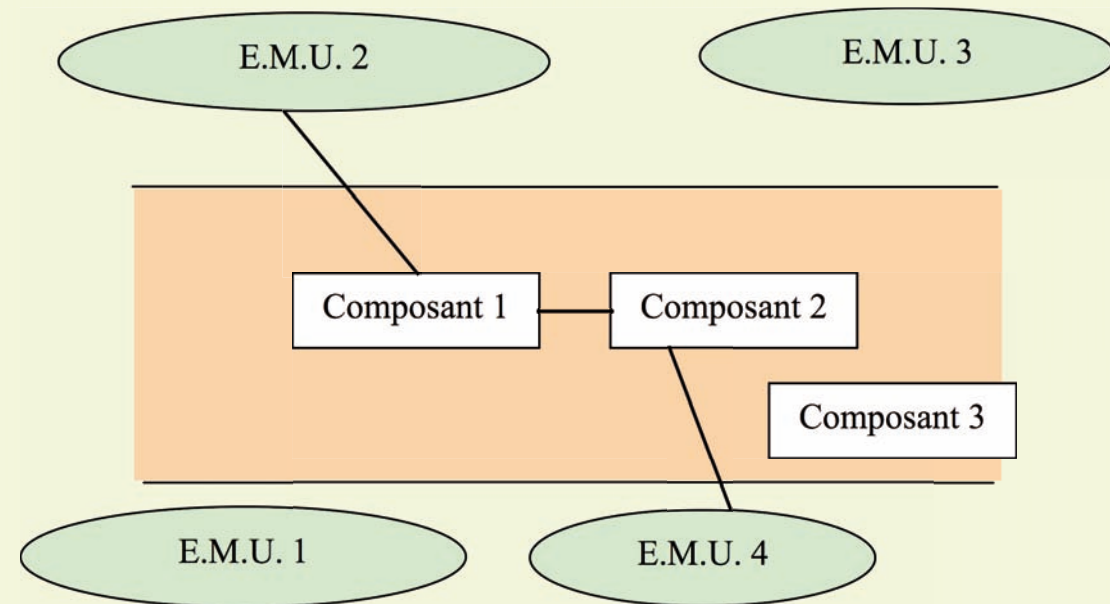
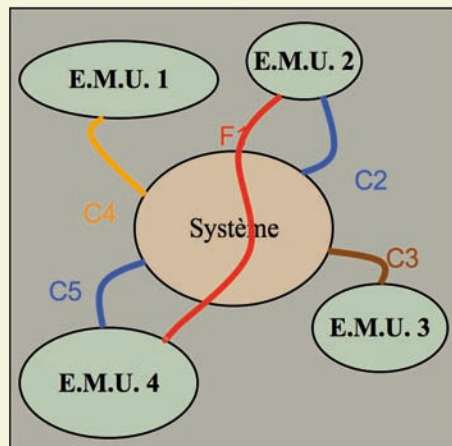
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



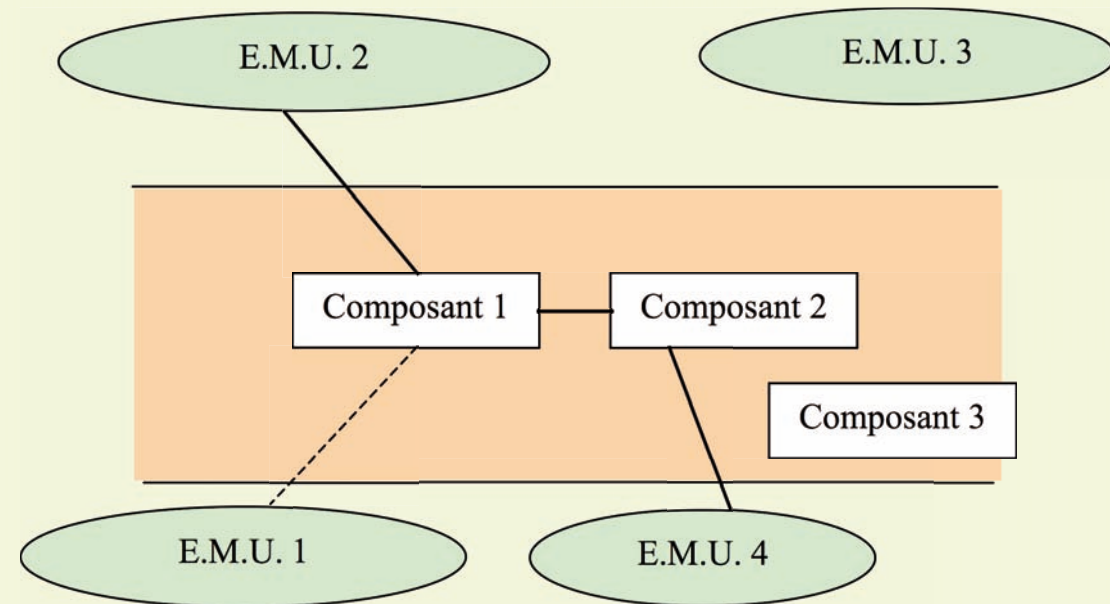
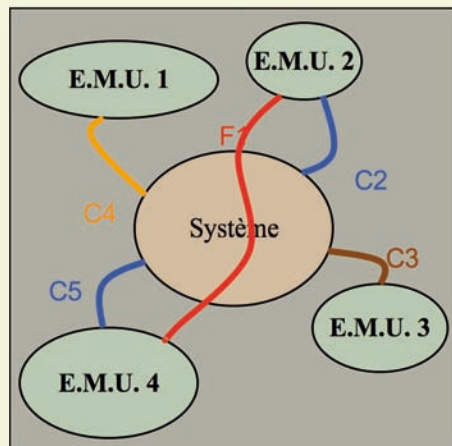
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



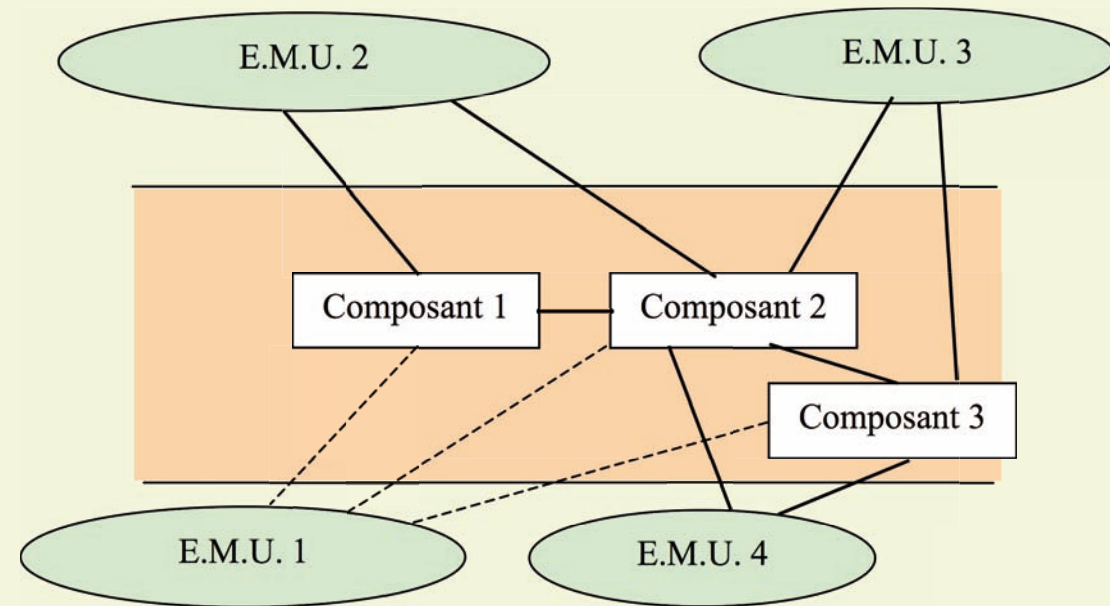
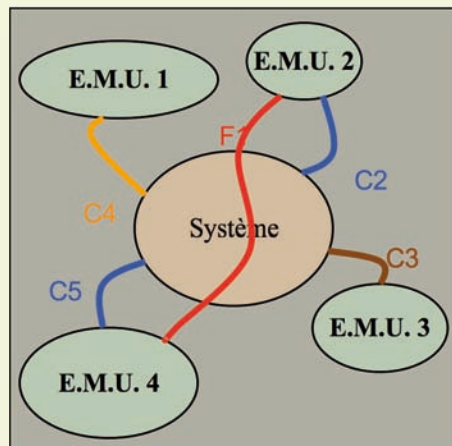
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

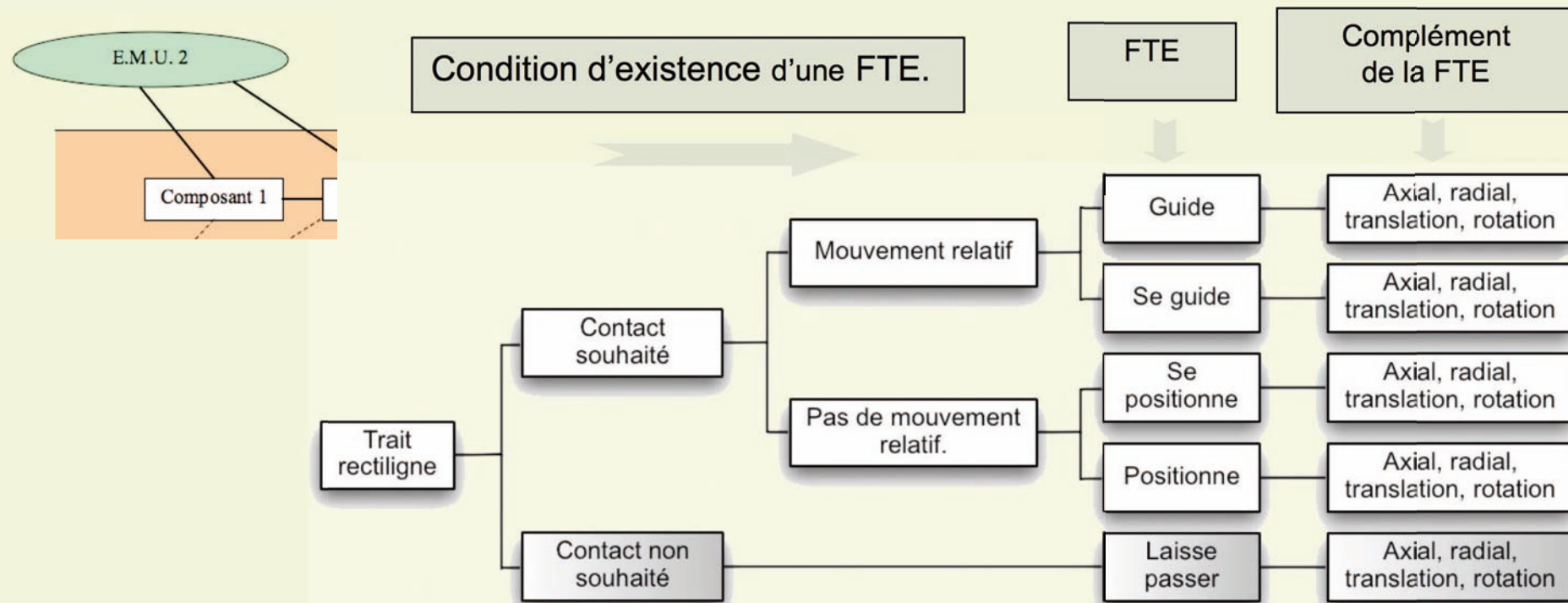
Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **contact** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



Les Fonctions Techniques Élémentaires de contact.

Une fonction technique élémentaire est une action d'un composant qui participe à la mise en œuvre d'un principe de solution constructive du système.

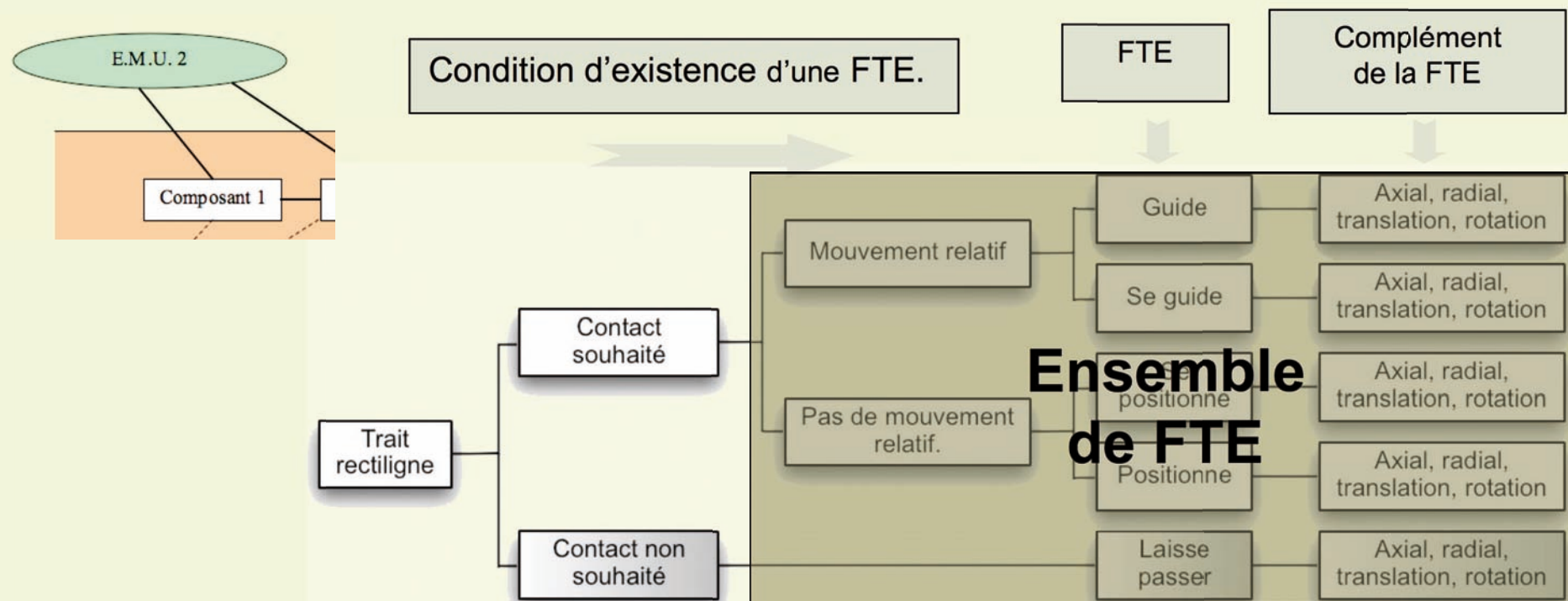
Dans le bloc diagramme, **les traits rectilignes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de contact** souhaité ou non souhaité.



Les Fonctions Techniques Élémentaires de contact.

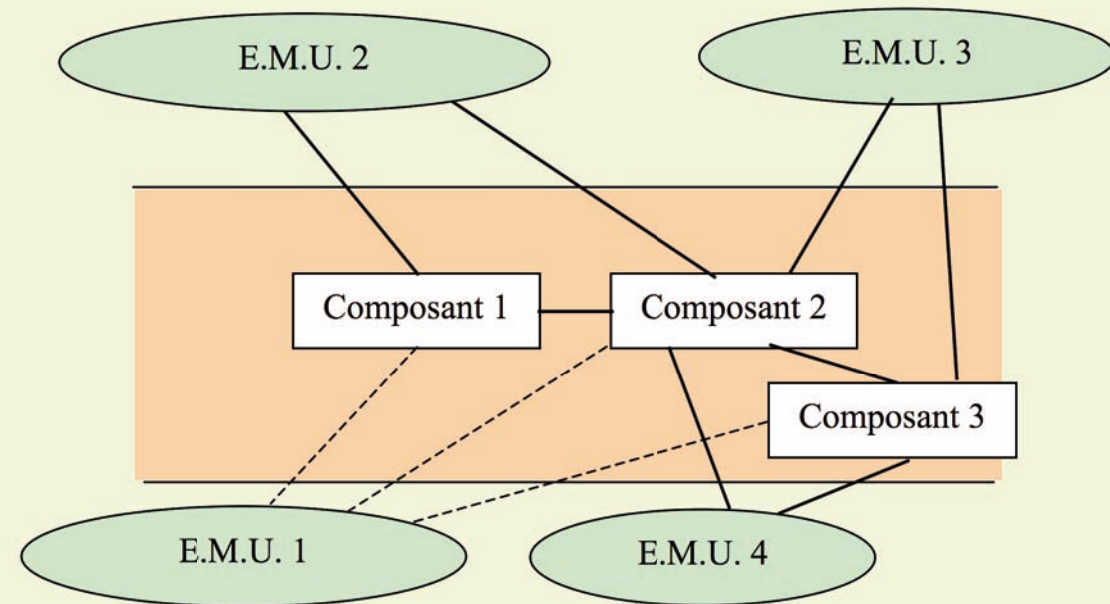
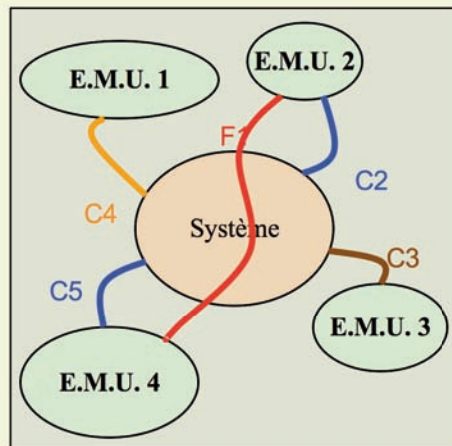
Une fonction technique élémentaire est une action d'un composant qui participe à la mise en œuvre d'un principe de solution constructive du système.

Dans le bloc diagramme, **les traits rectilignes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de contact** souhaité ou non souhaité.



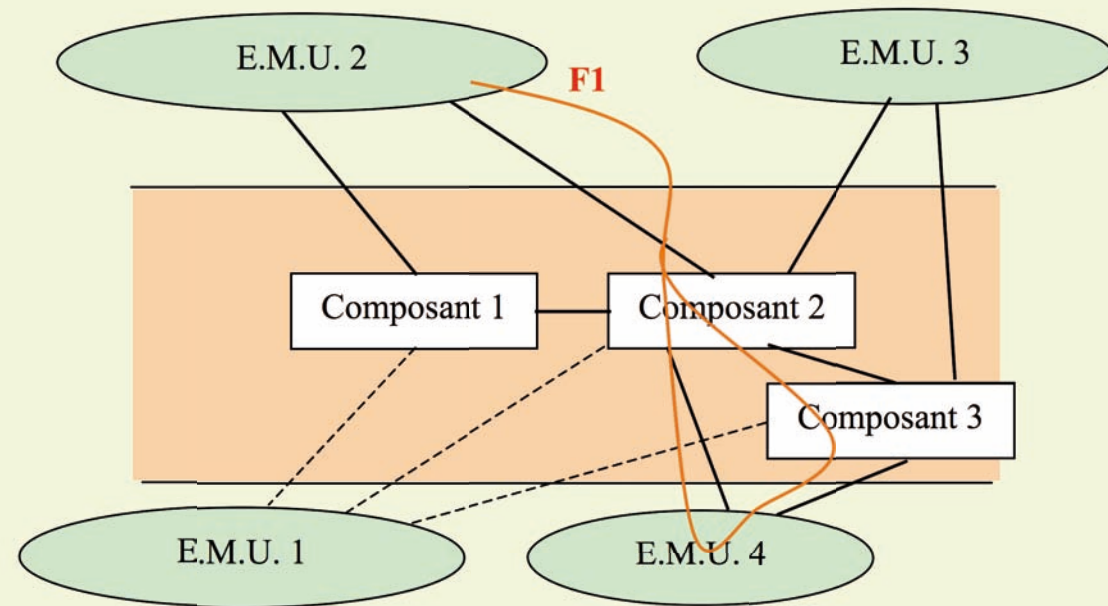
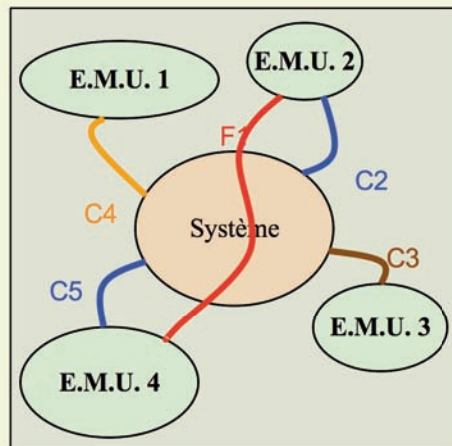
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **flux** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



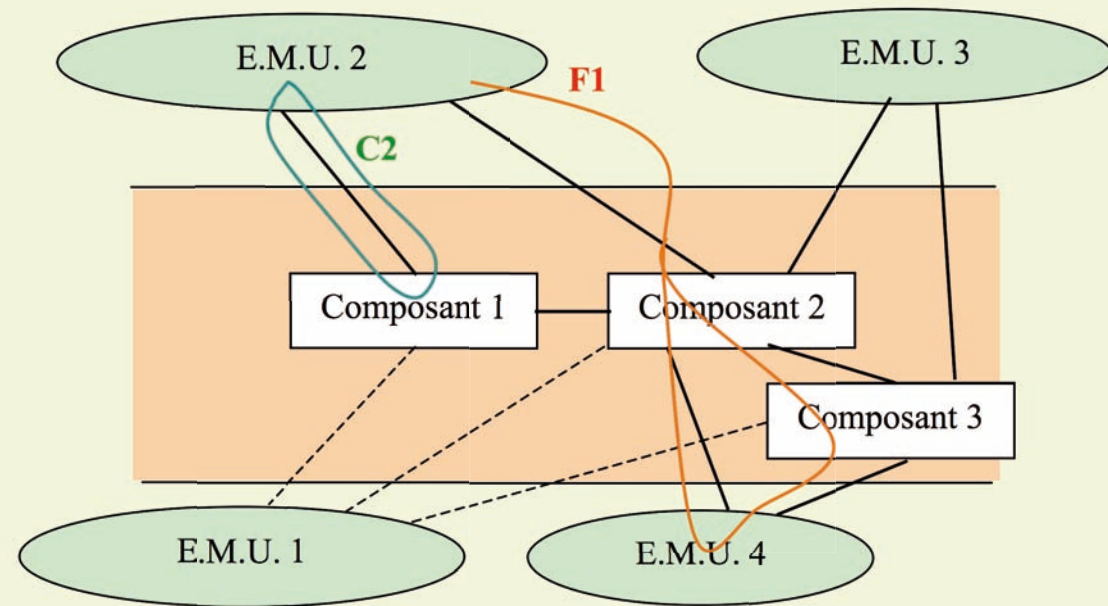
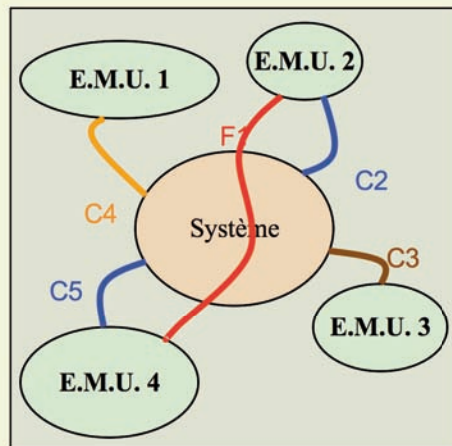
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **flux** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



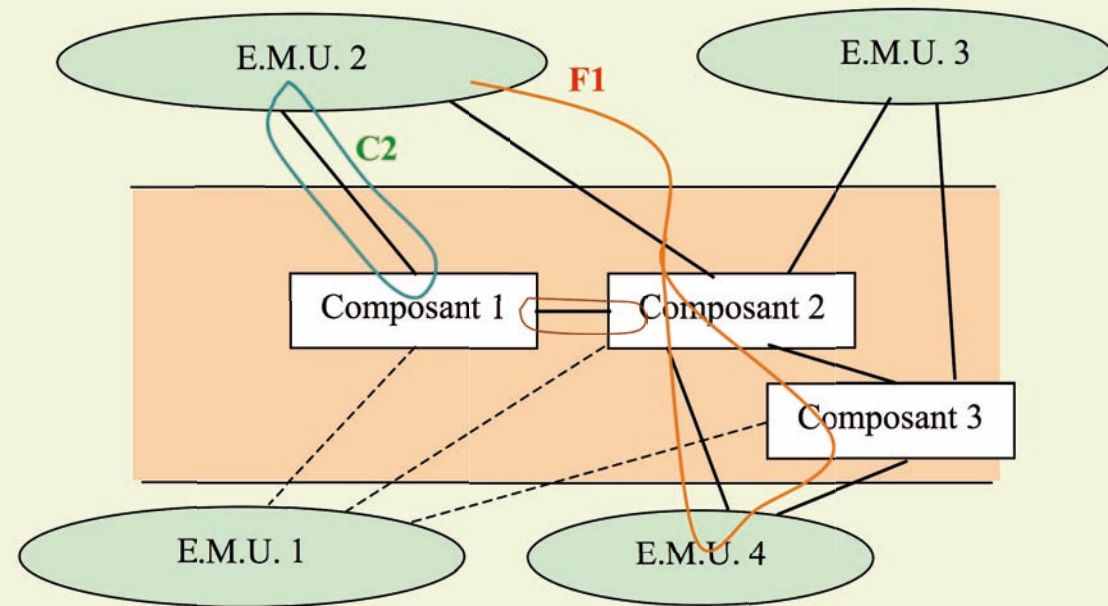
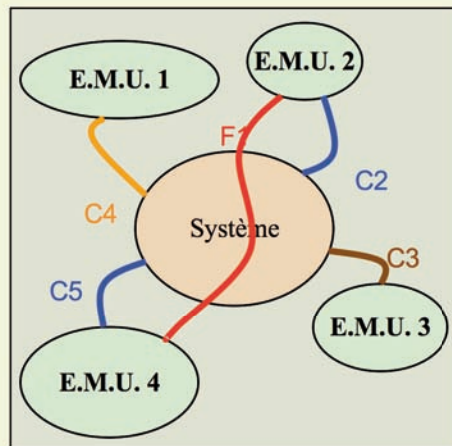
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **flux** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



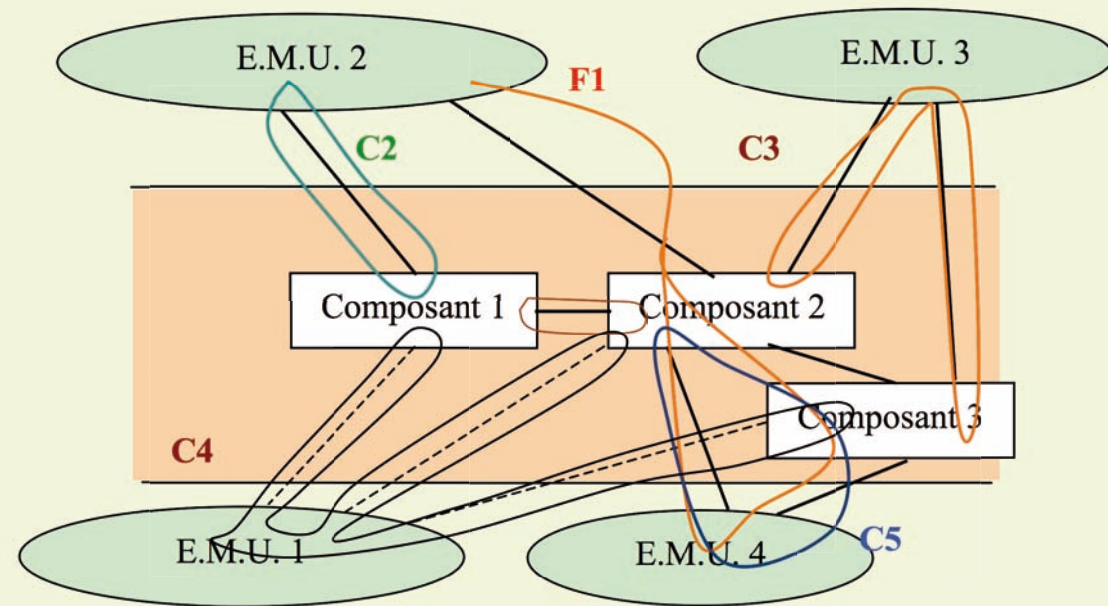
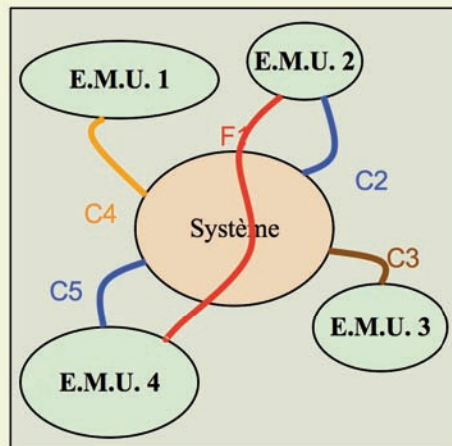
Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **flux** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



Le schéma de flux (ou bloc diagramme).

Le schéma de flux permet d'identifier toutes les relations de **flux** entre les composants du système et avec les Eléments du Milieu d'Utilisation dans la phase considérée du profil de vie.



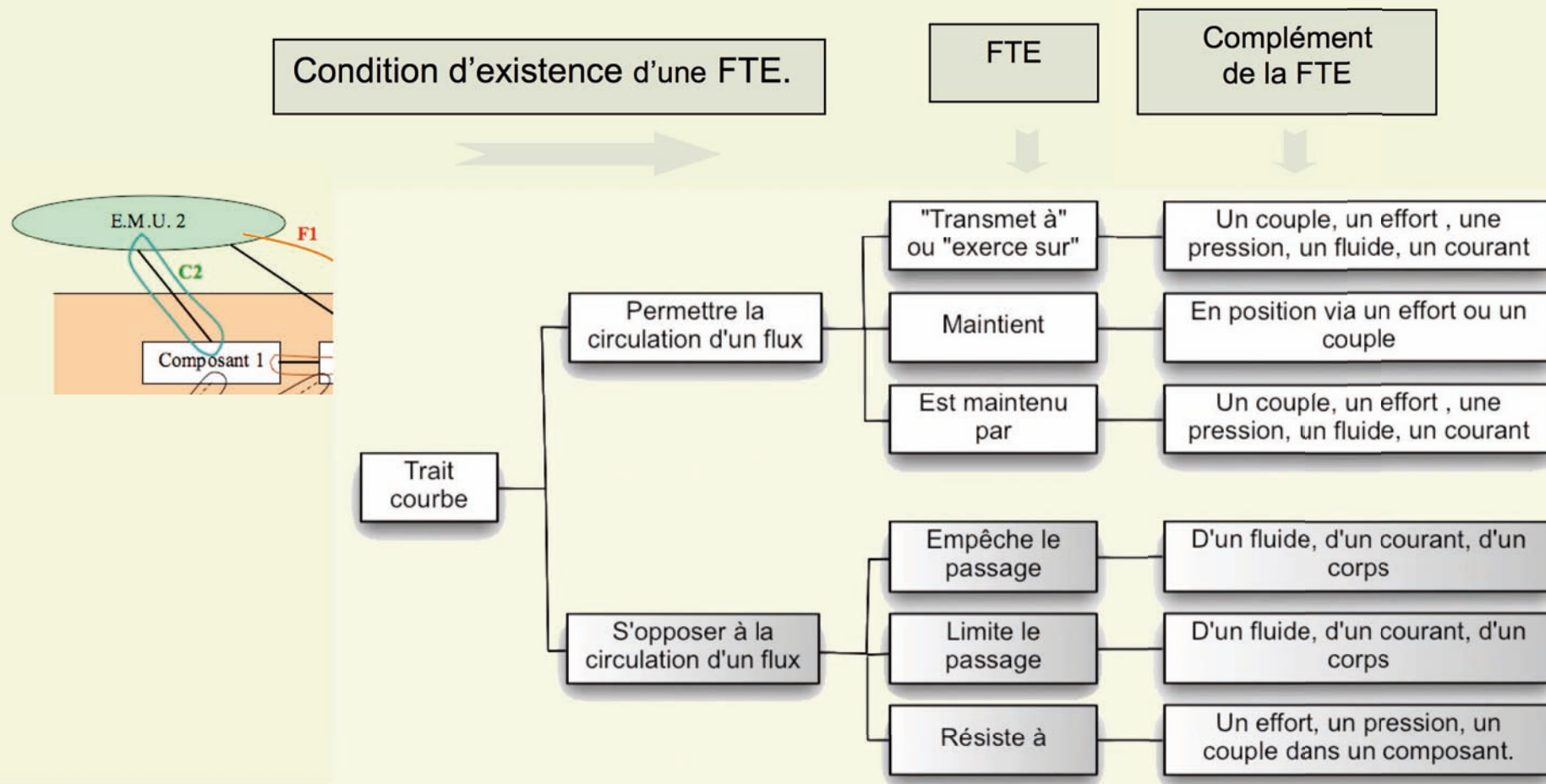
Analyse Fonctionnelle Technique

Schéma de flux et FTE

Page 42

Les fonctions techniques élémentaires.

Dans le bloc diagramme, **les traits courbes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de flux**.



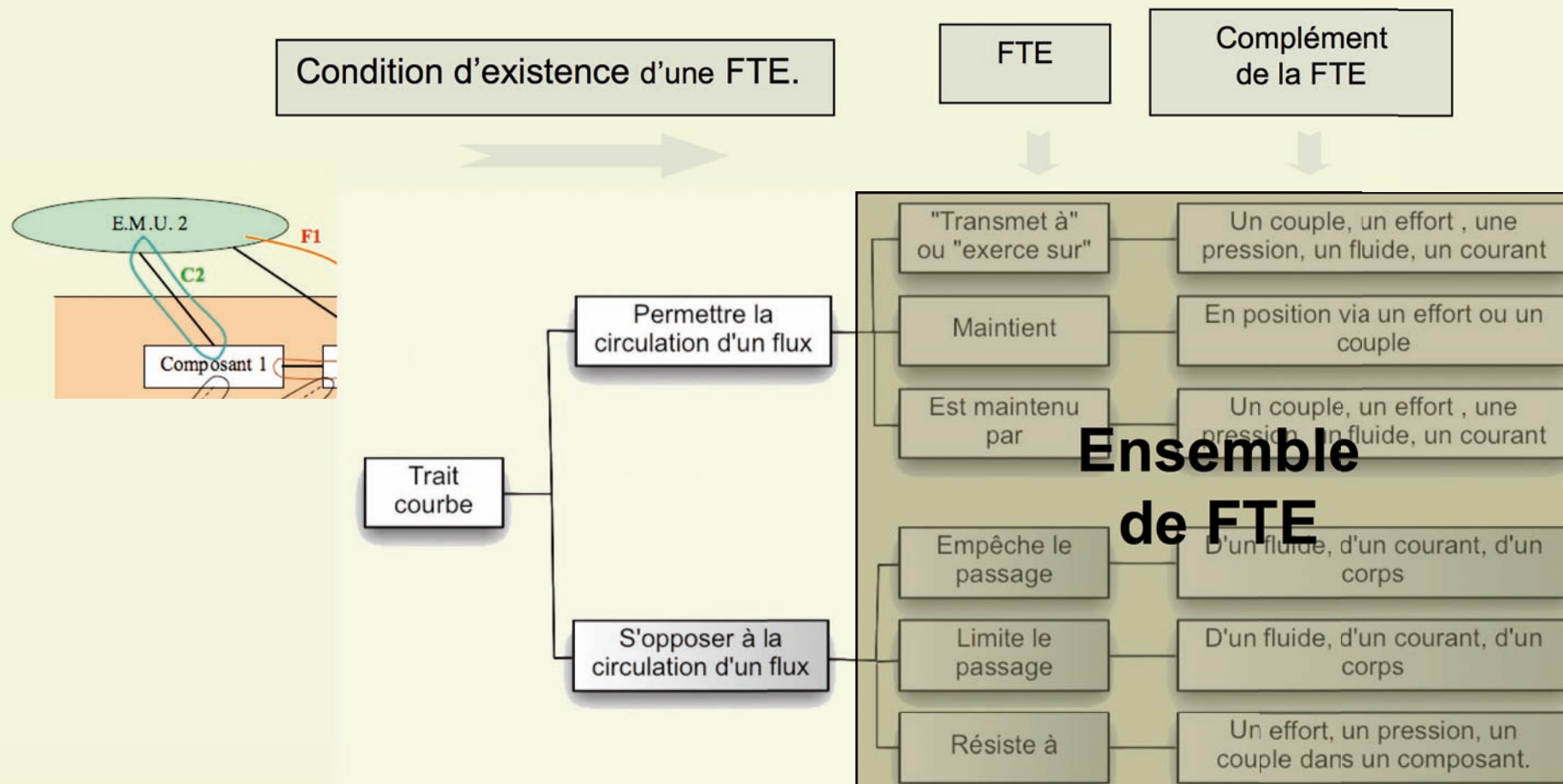
Analyse Fonctionnelle Technique

Schéma de flux et FTE

Page 42

Les fonctions techniques élémentaires.

Dans le bloc diagramme, **les traits courbes** représentent **les fonctions techniques élémentaires de flux**.

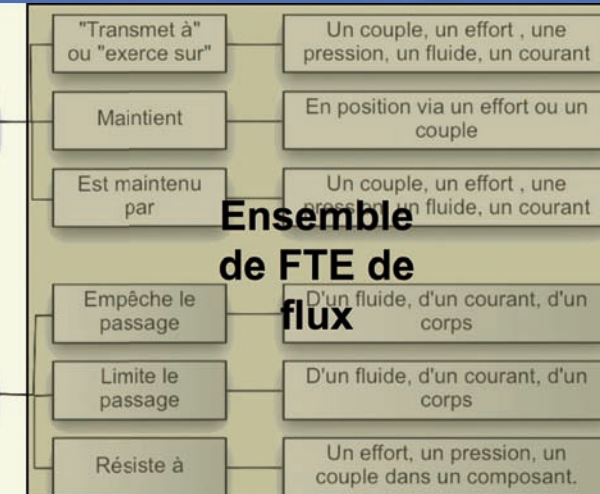
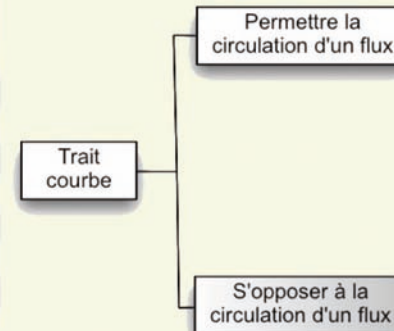
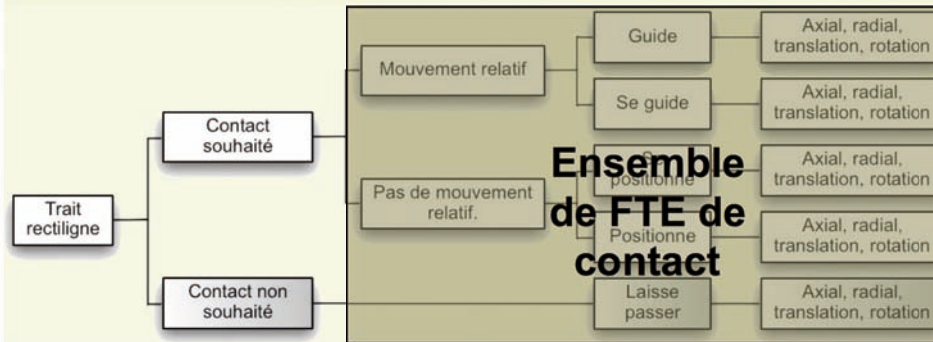


Analyse Fonctionnelle Technique

Schéma de flux et FTE

Page 43

Les fonctions techniques élémentaires (FTE).



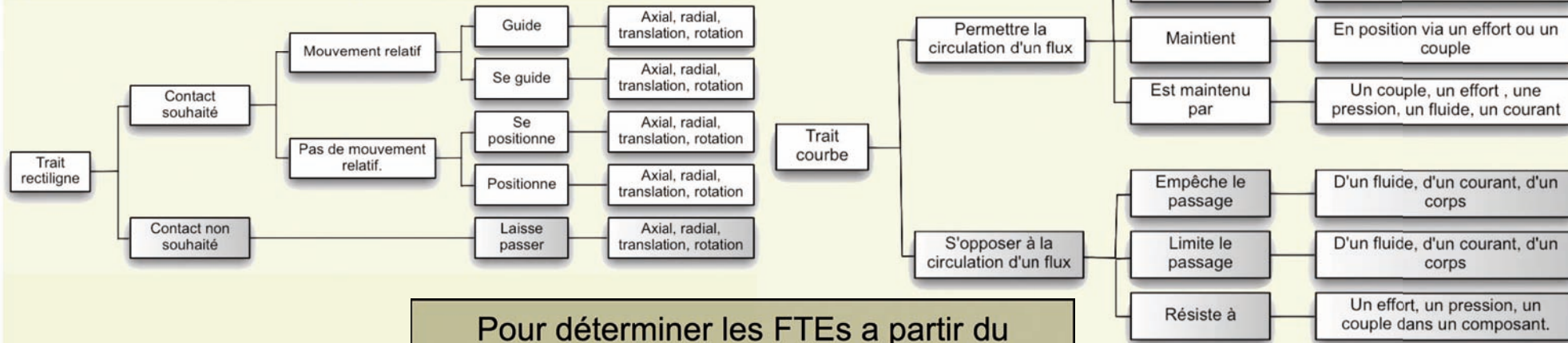
Pour déterminer les FTEs à partir du schéma de flux, il faut :

Analyse Fonctionnelle Technique

Schéma de flux et FTE

Page 43

Les fonctions techniques élémentaires (FTE).



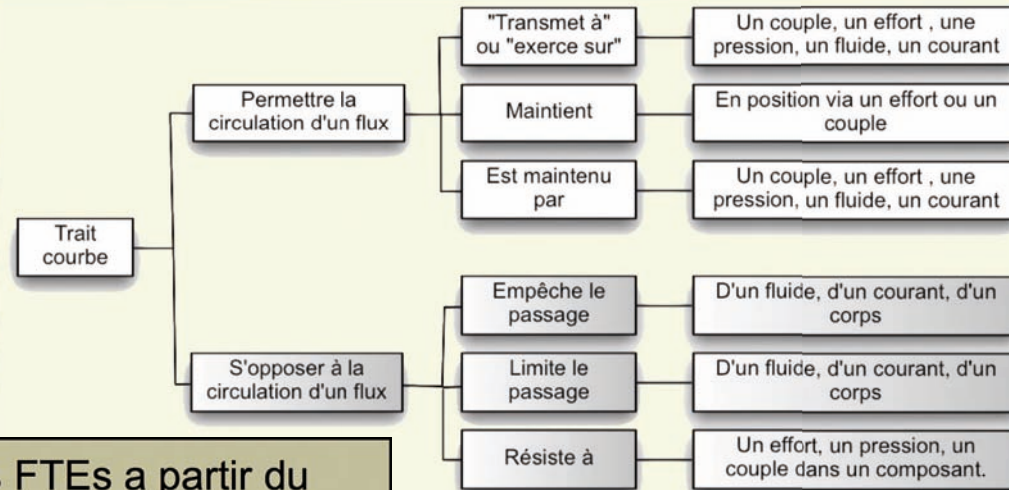
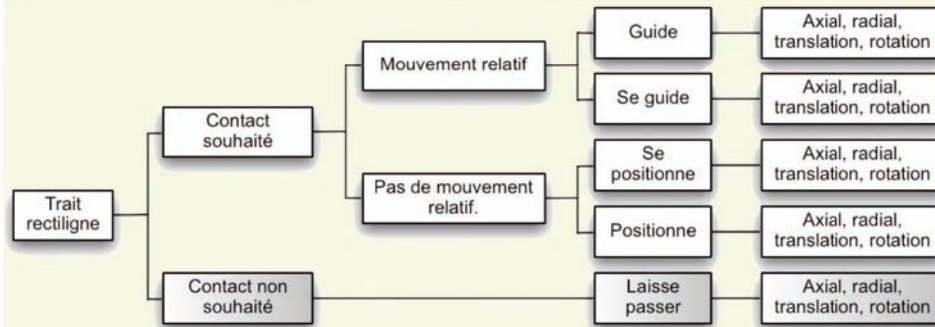
Pour déterminer les FTEs a partir du schéma de flux, il faut :

Analyse Fonctionnelle Technique

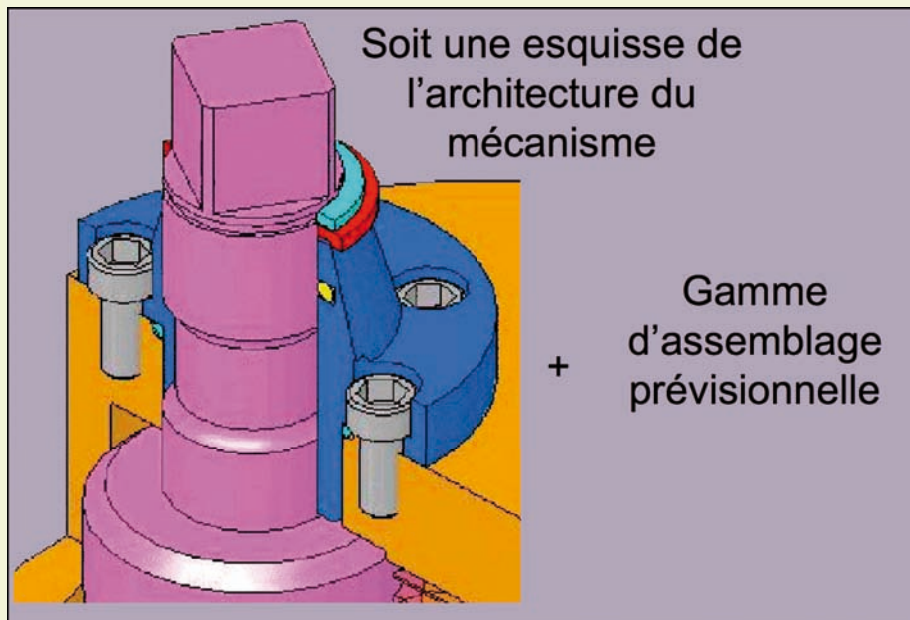
Schéma de flux et FTE

Page 43

Les fonctions techniques élémentaires (FTE).



Pour déterminer les FTEs a partir du schéma de flux, il faut :

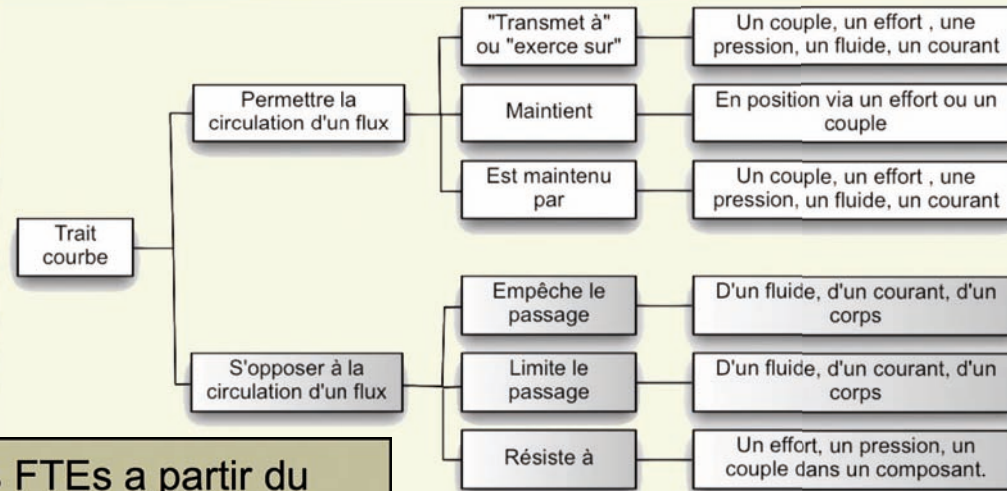
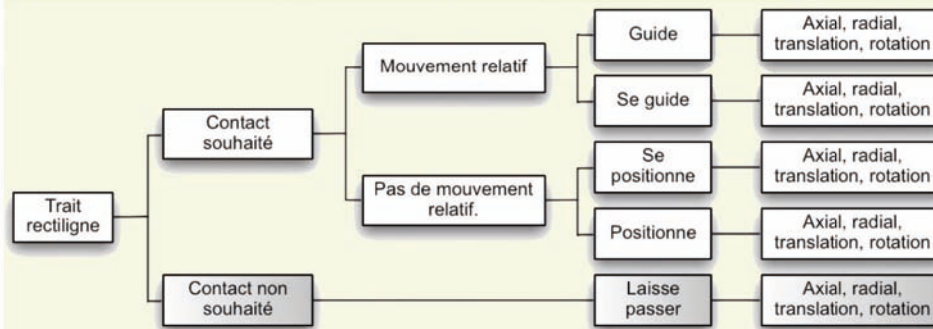


Analyse Fonctionnelle Technique

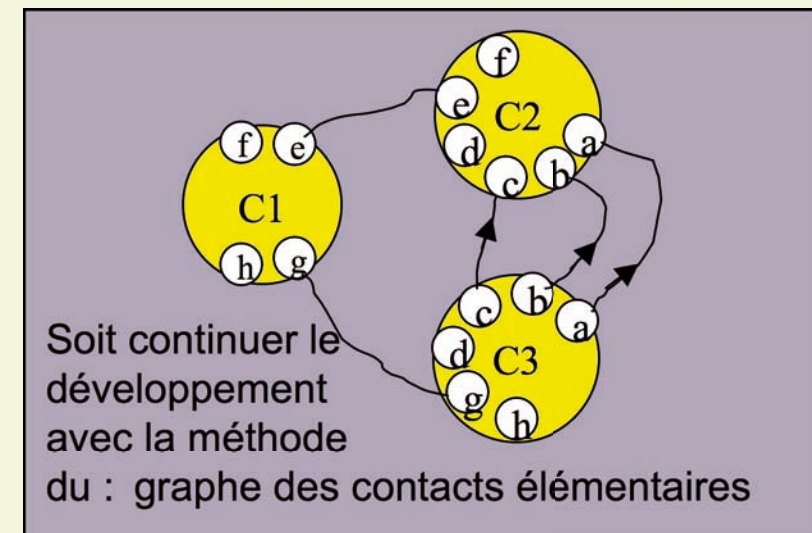
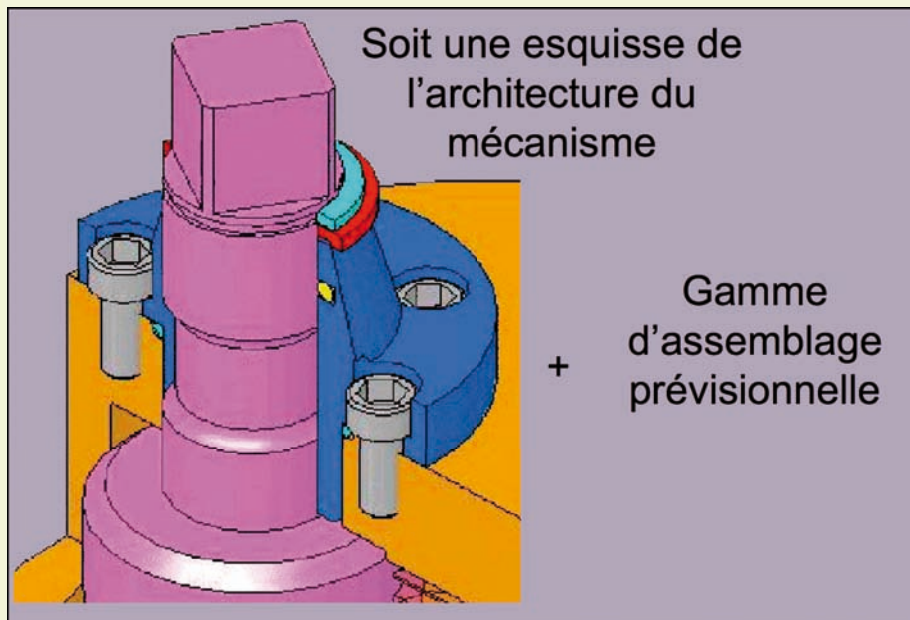
Schéma de flux et FTE

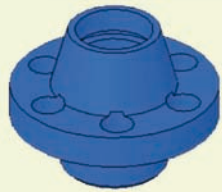
Page 43

Les fonctions techniques élémentaires (FTE).

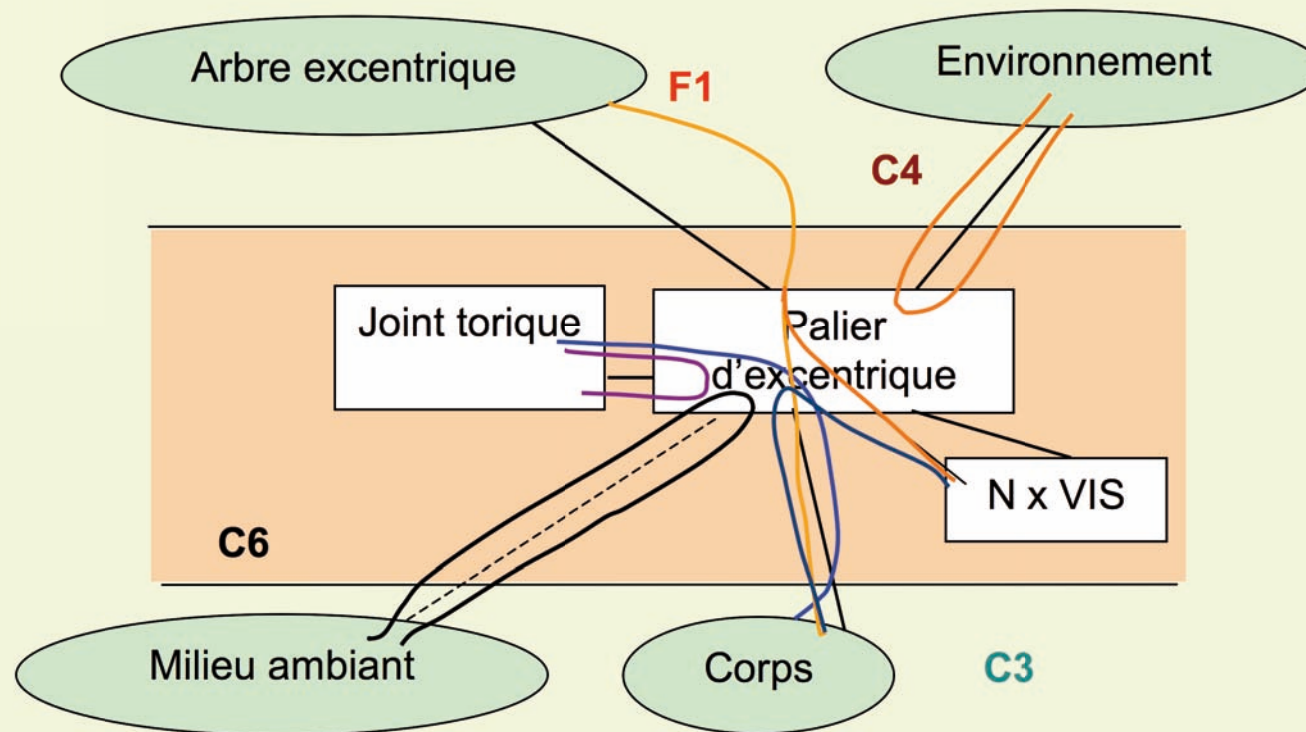


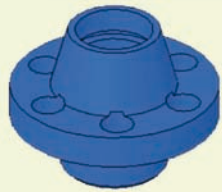
Pour déterminer les FTEs a partir du schéma de flux, il faut :



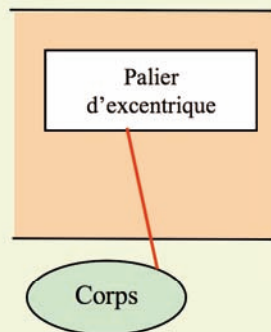
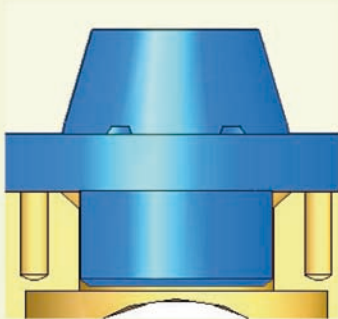


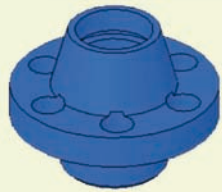
Le schéma de flux du composant palier est le suivant :



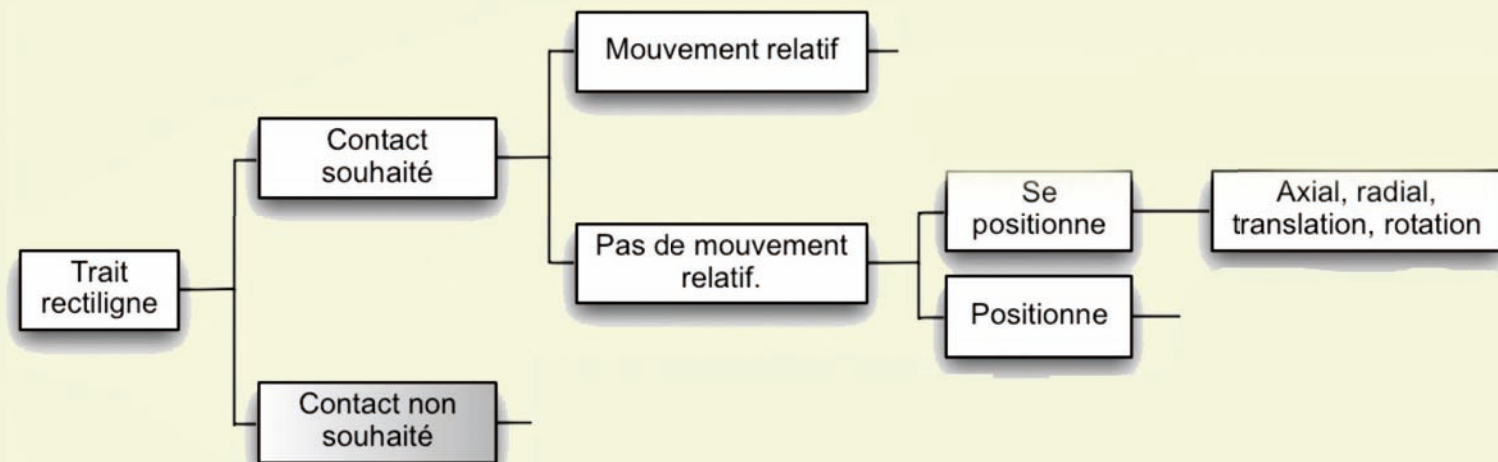
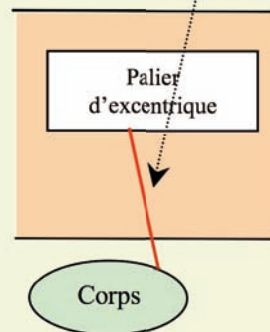
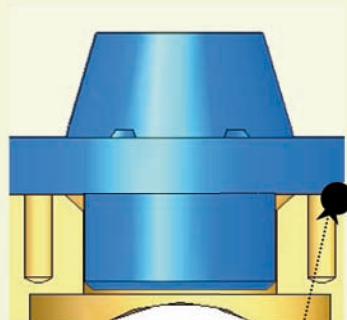


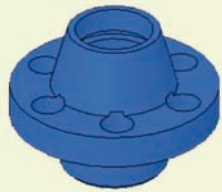
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



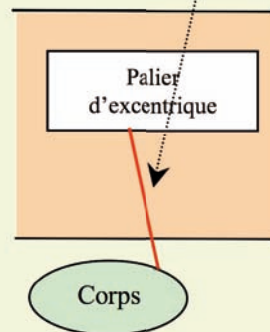
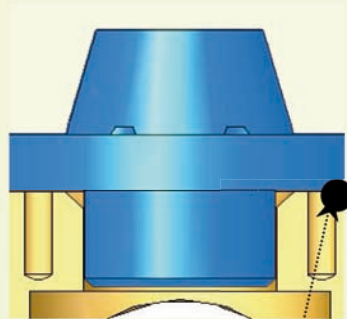


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

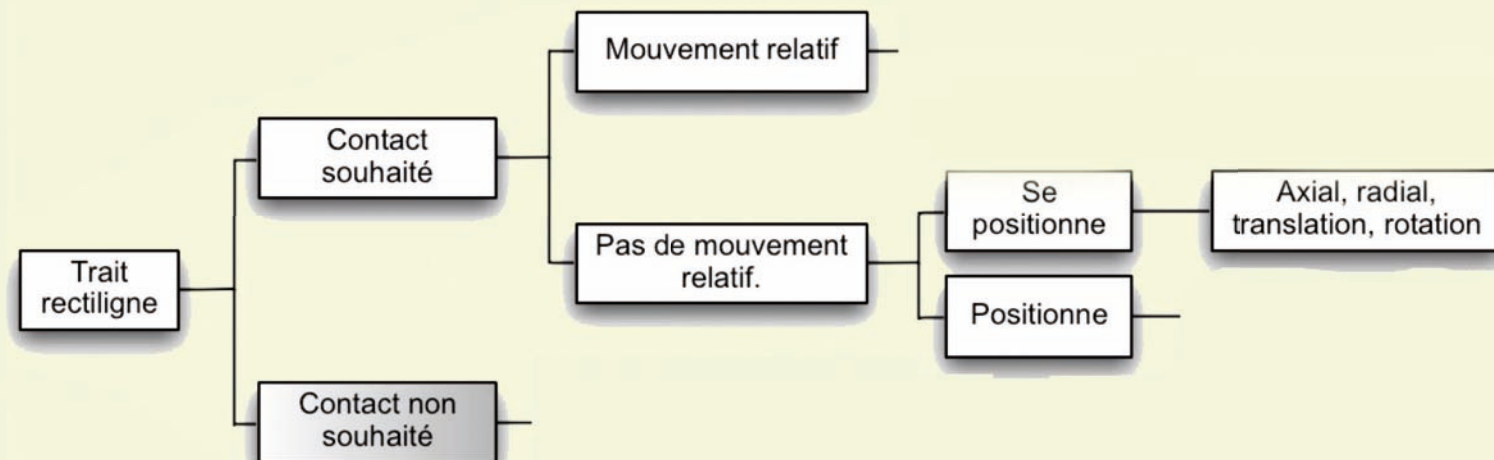




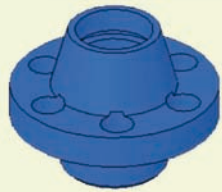
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"

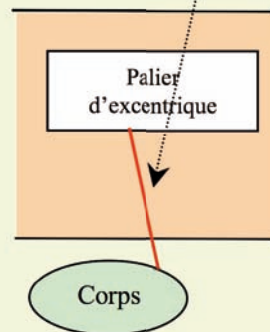
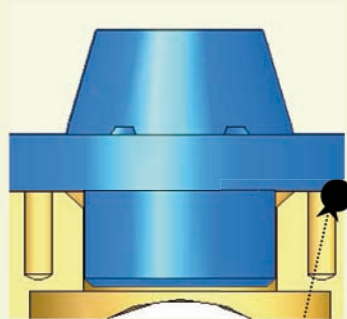


AFT - Etude du composant : palier.

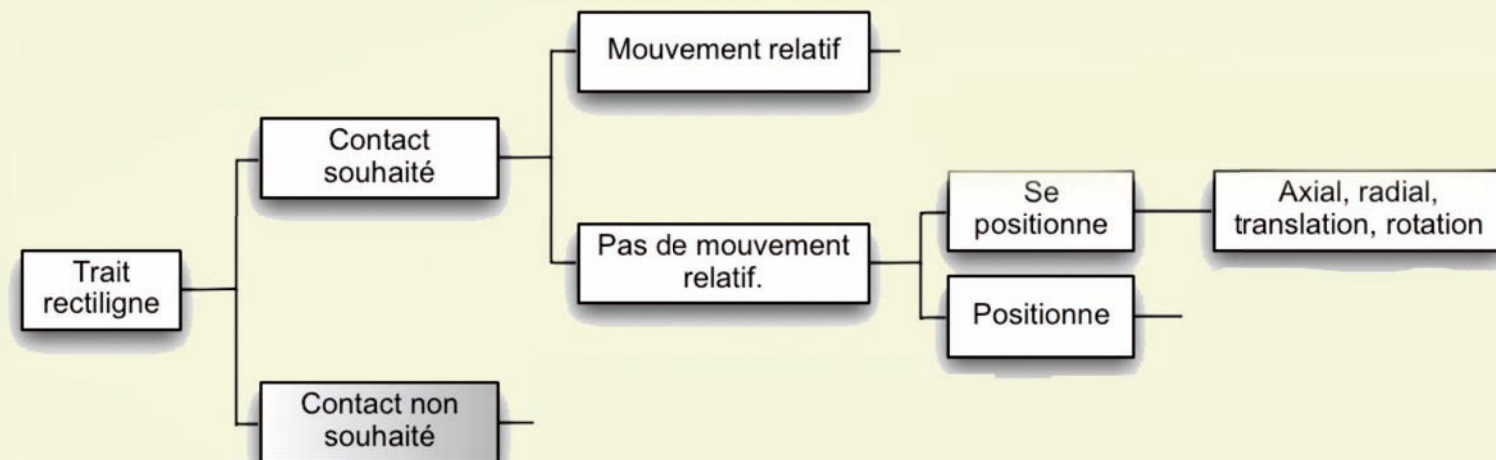


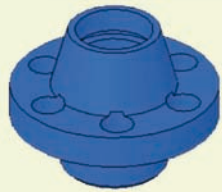
Page 45

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

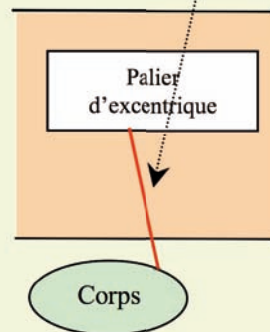
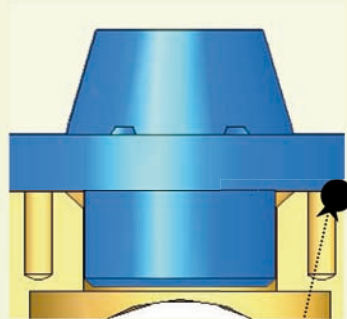


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Liaisons - Surfaces			
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF
Interface avec le corps								
Plan (appui plan du palier sur le corps)								
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"	Plan			1

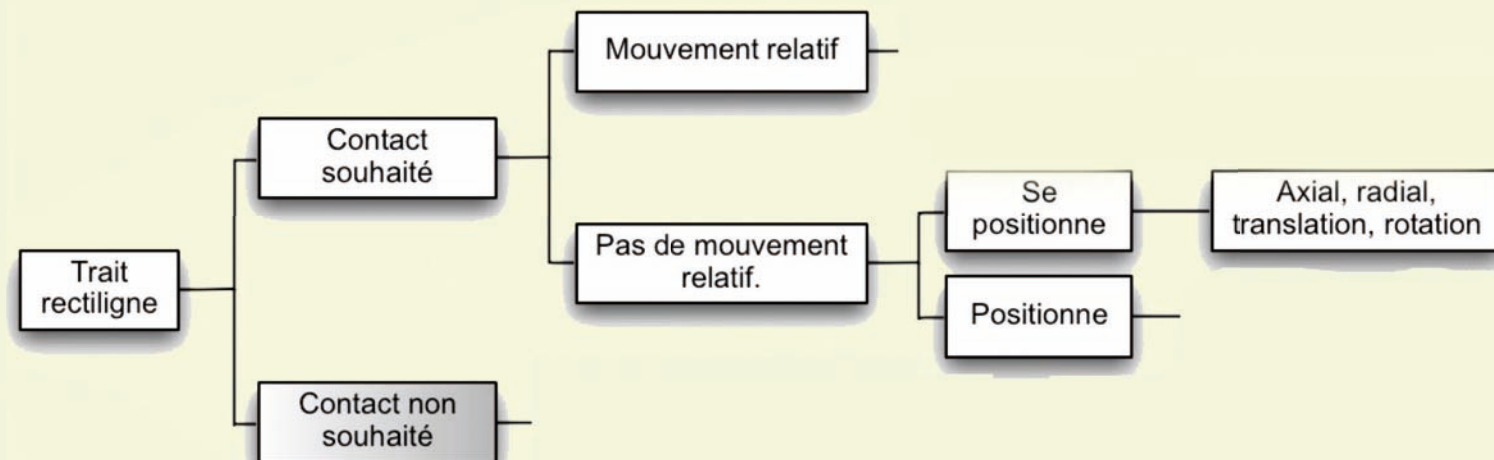


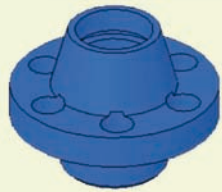


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

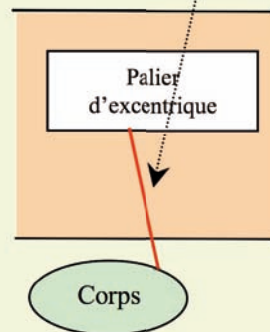
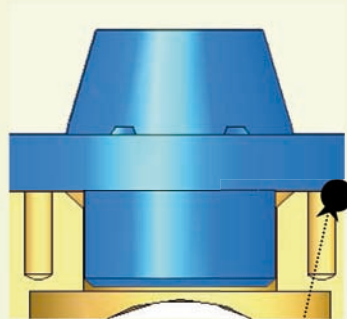


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"

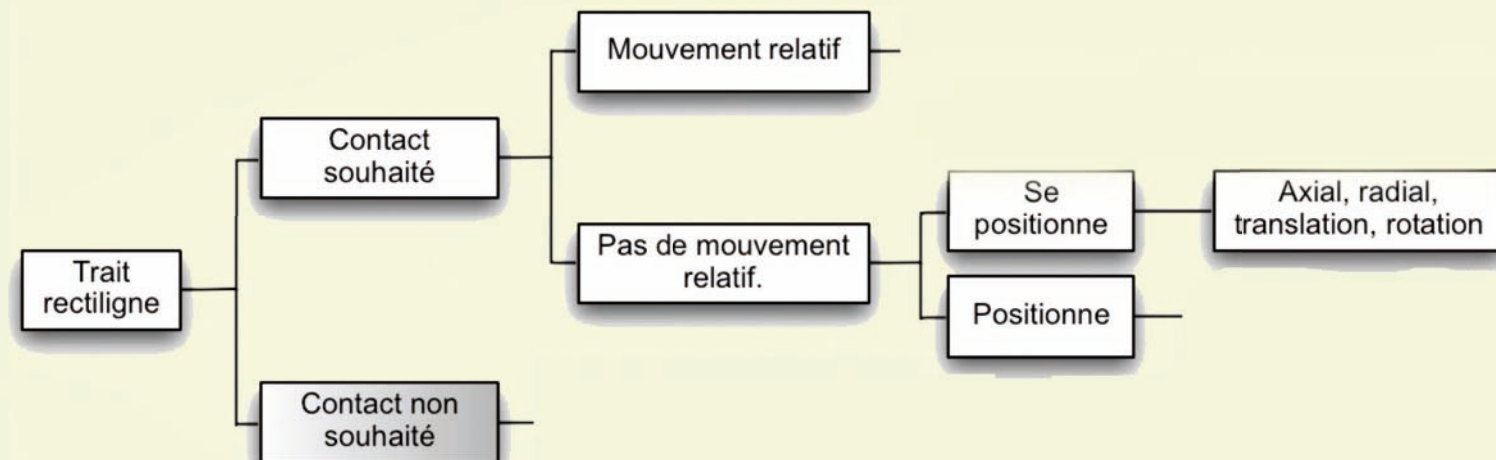


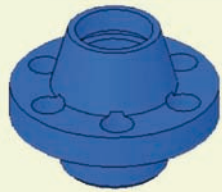


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

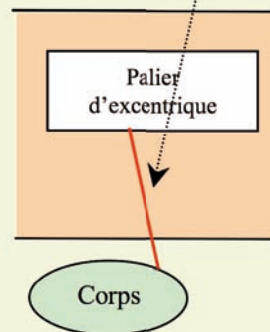
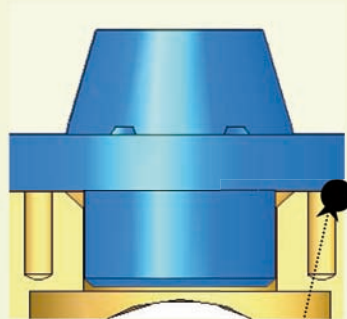


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Sollicitations	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien
Interface avec le corps						
Plan (appui plan du palier sur le corps)						
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"		

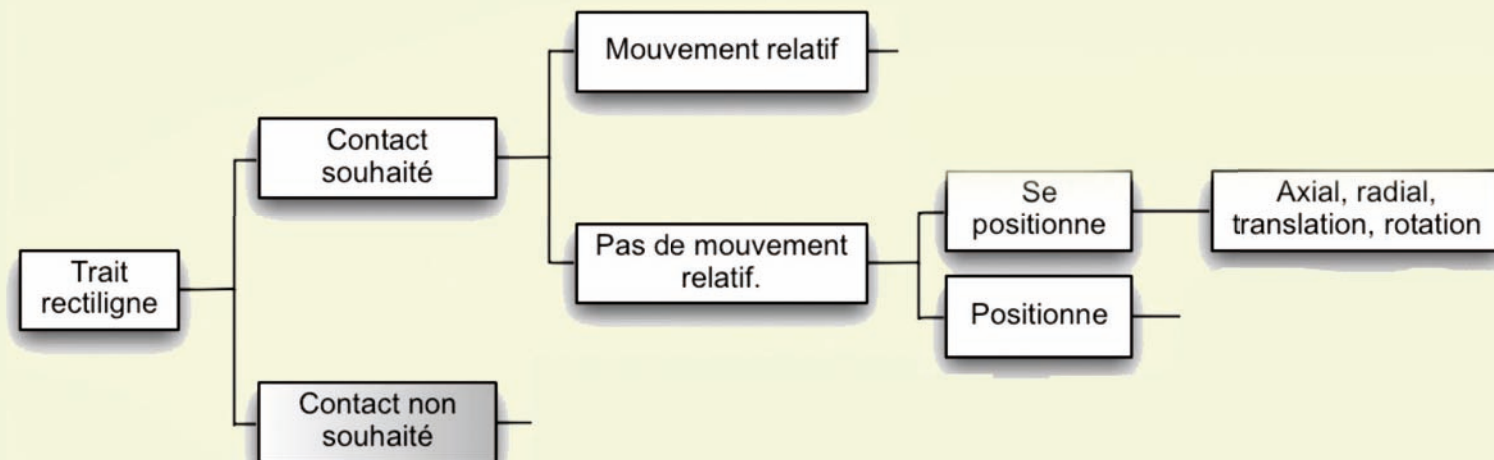




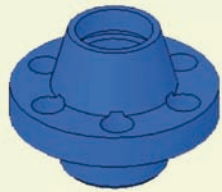
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"

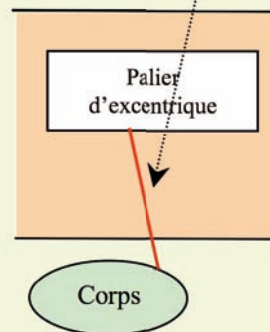
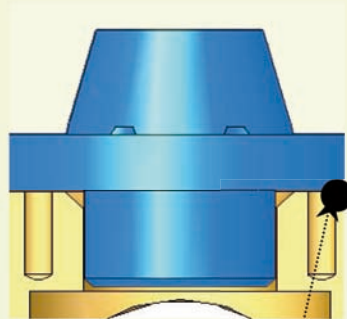


AFT - Etude du composant : palier.

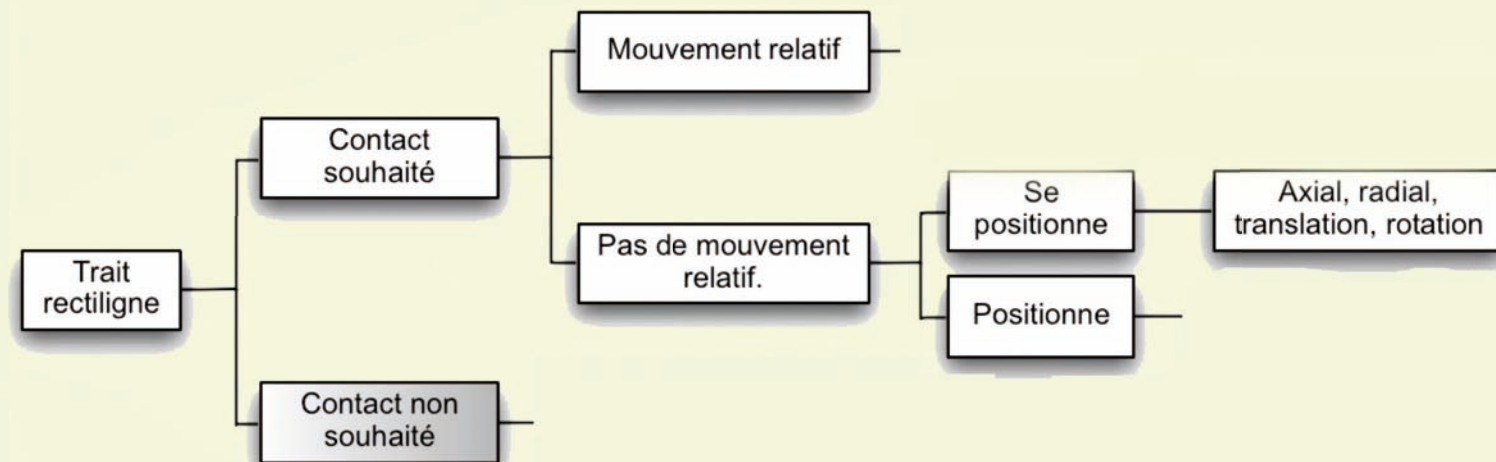


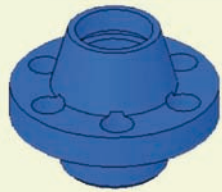
Page 45

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

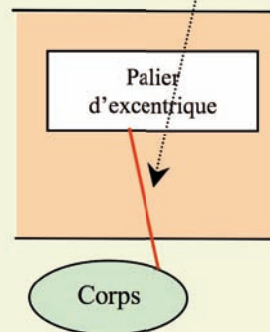
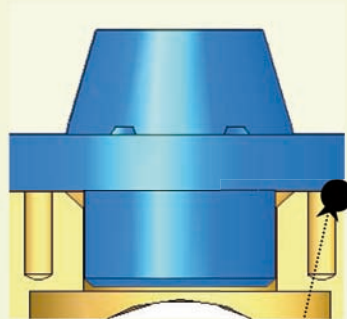


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Critères d'acceptation		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	CAE -CFG	Combien	Comment
Interface avec le corps							
Plan (appui plan du palier sur le corps)							
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"	La condition fonctionnelle géométrique (CFG) de la surface impacte des conditions d'aptitudes à l'emploi non portées par cette surface. Il est nécessaire de consulter toutes les conditions d'aptitudes à l'emploi impactées par ce maillon.	CFG impactées par ce maillon	CHAINES D'APTITUDES

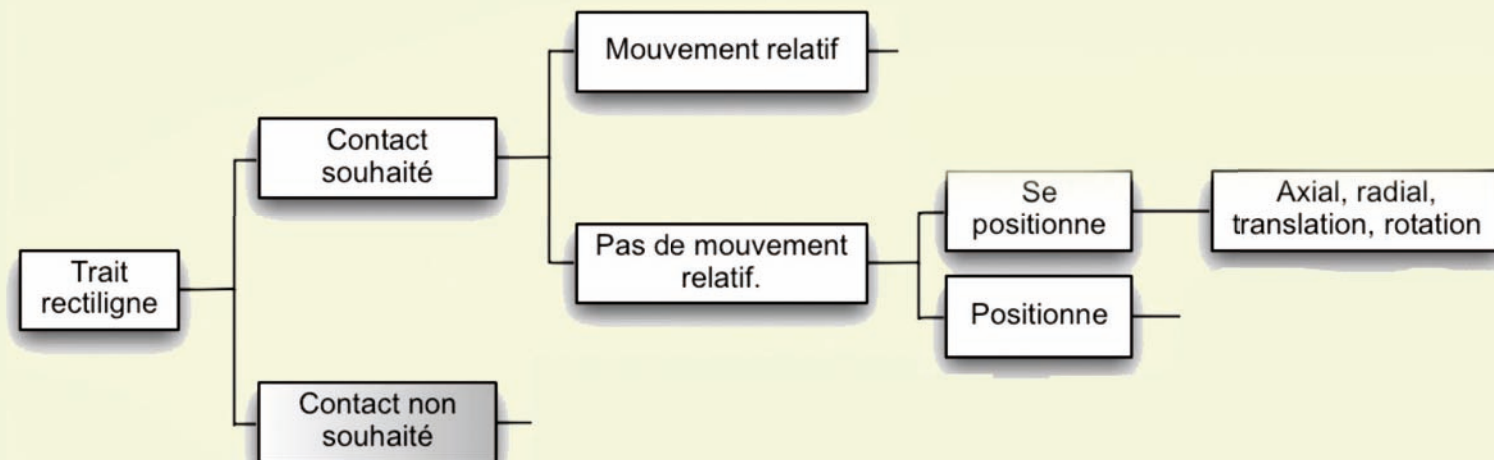


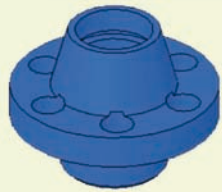


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

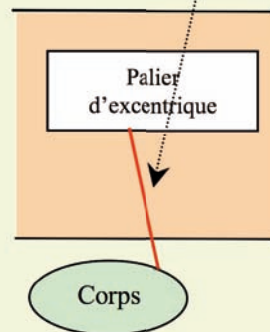
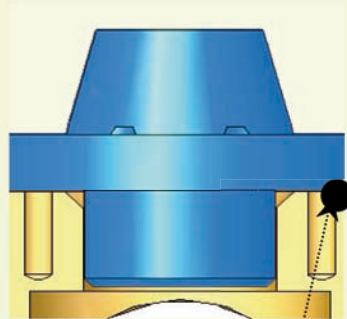


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"

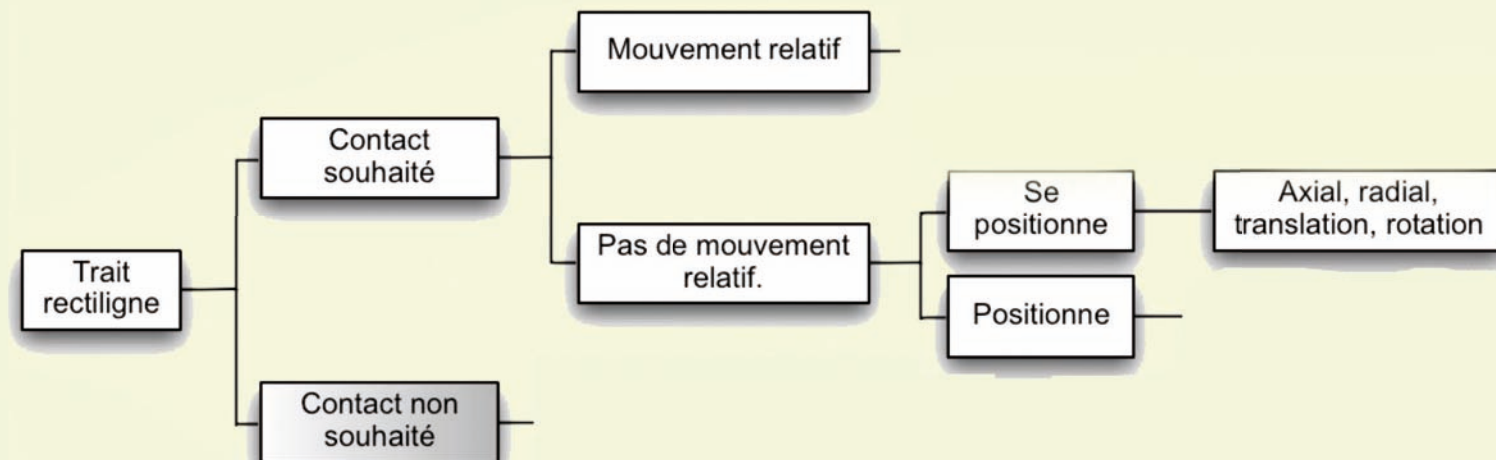


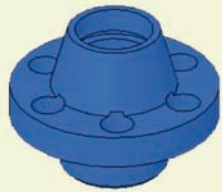


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

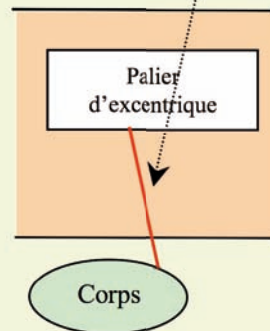
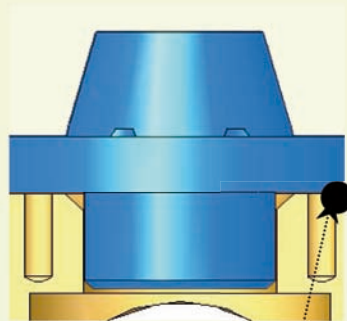


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Risque	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Mode de défaillance	Classe de gravité
Interface avec le corps						
Plan (appui plan du palier sur le corps)						
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"		

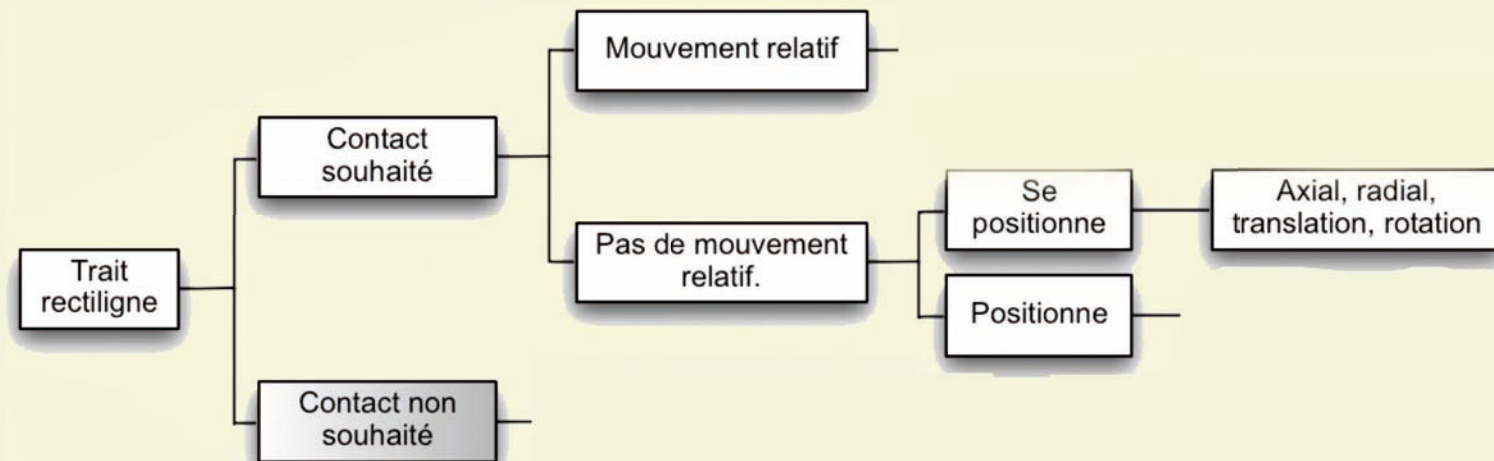




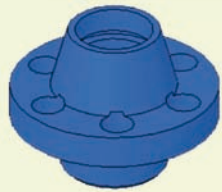
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"

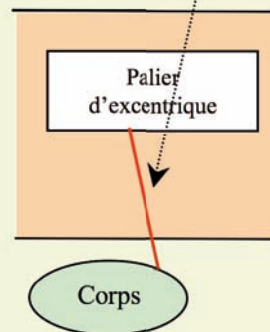
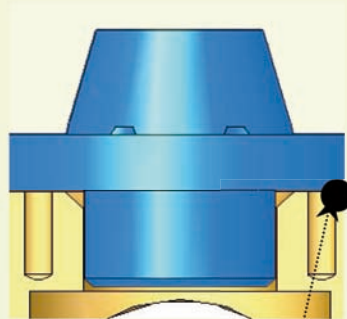


AFT - Etude du composant : palier.

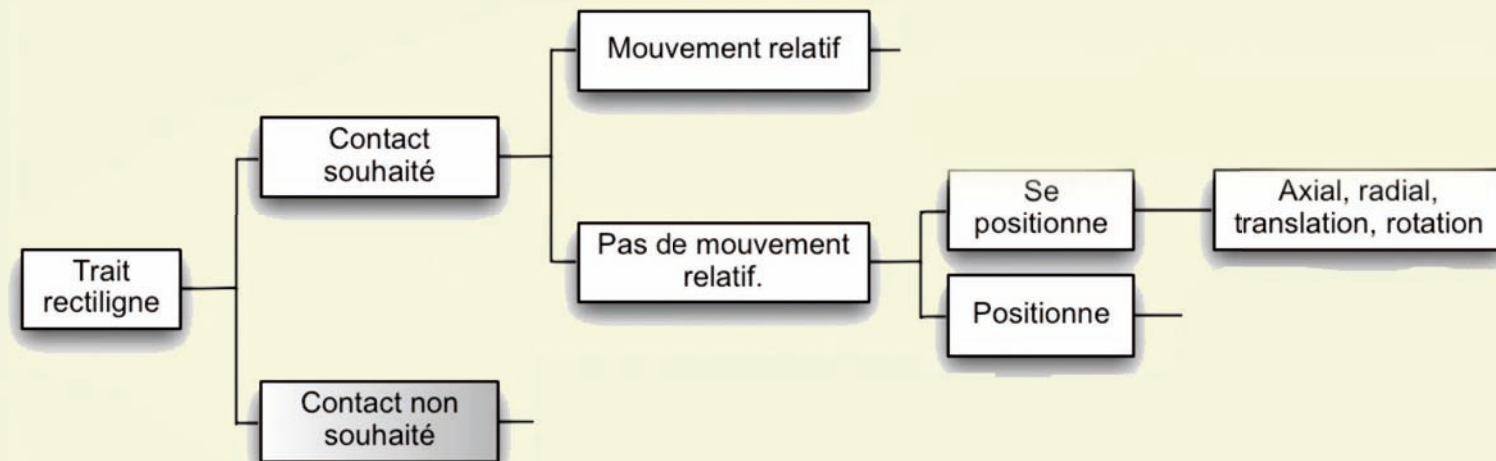


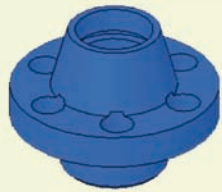
Page 45

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

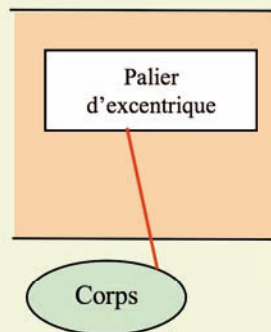
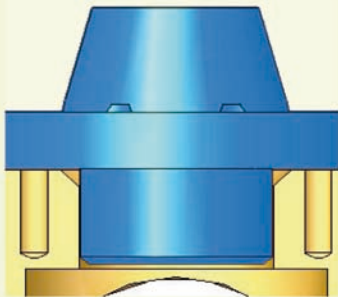


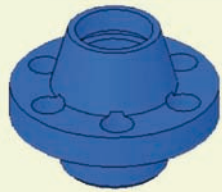
Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Caractéristiques des surfaces		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien	HCP
Interface avec le corps							
Plan (appui plan du palier sur le corps)							
1	se positionne	sur le corps	axialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position du palier sur le corps (contact fixe). La surface réputée plane est un élément de référence spécifiée "A"	planéité		



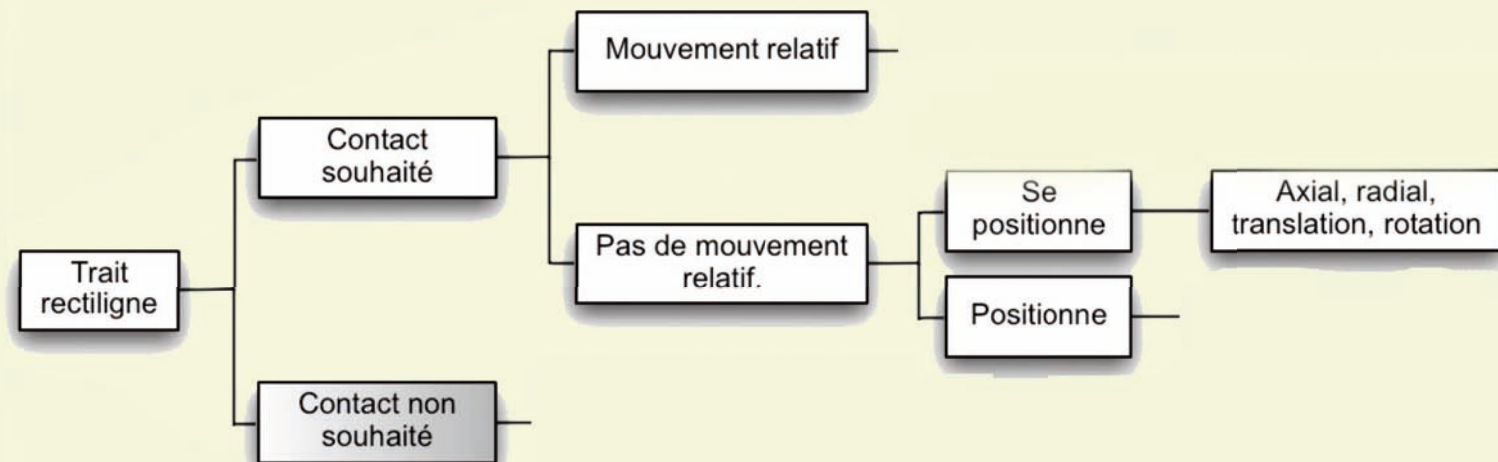
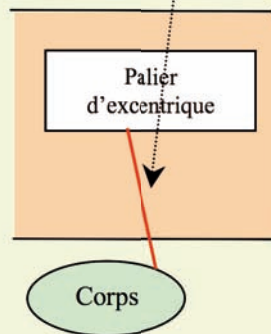
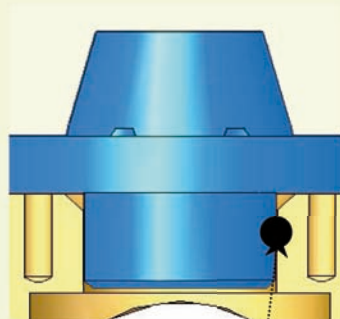


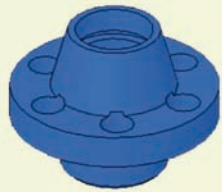
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



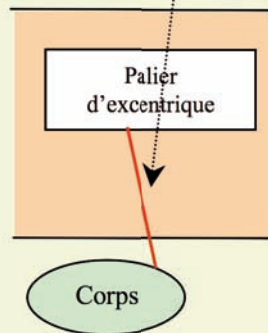
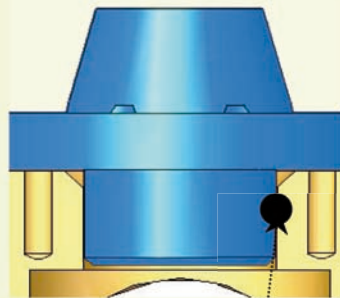


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

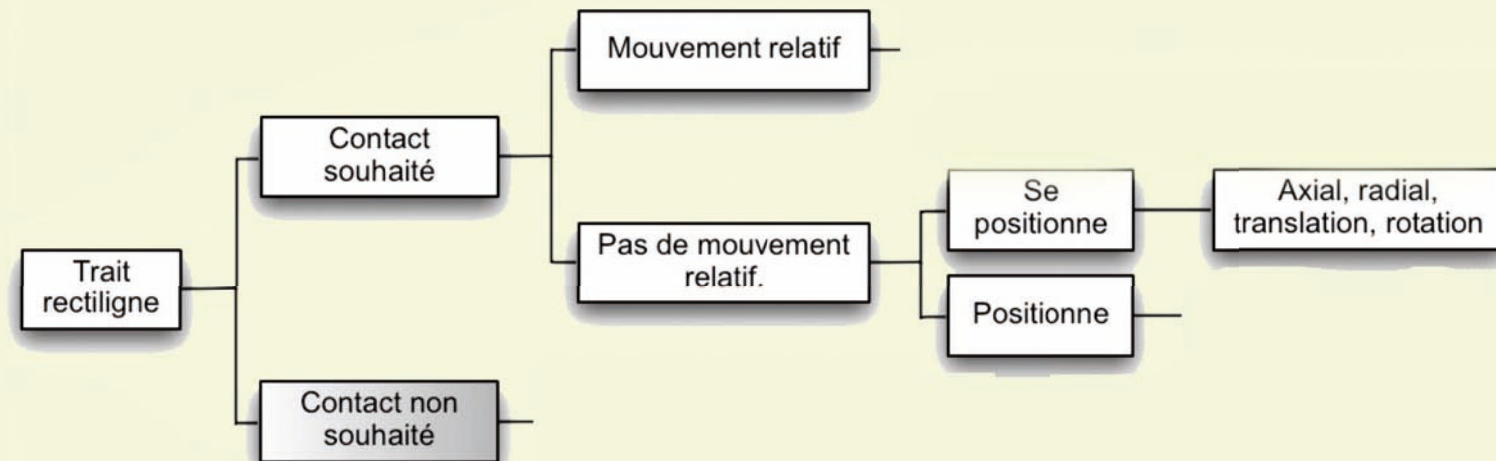


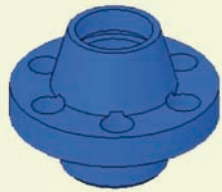


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

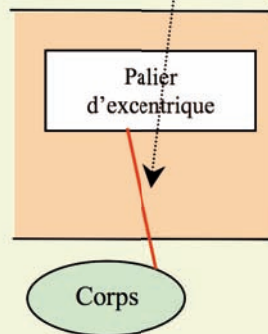
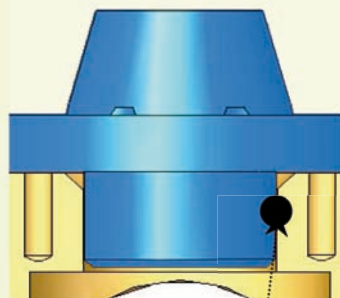


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"

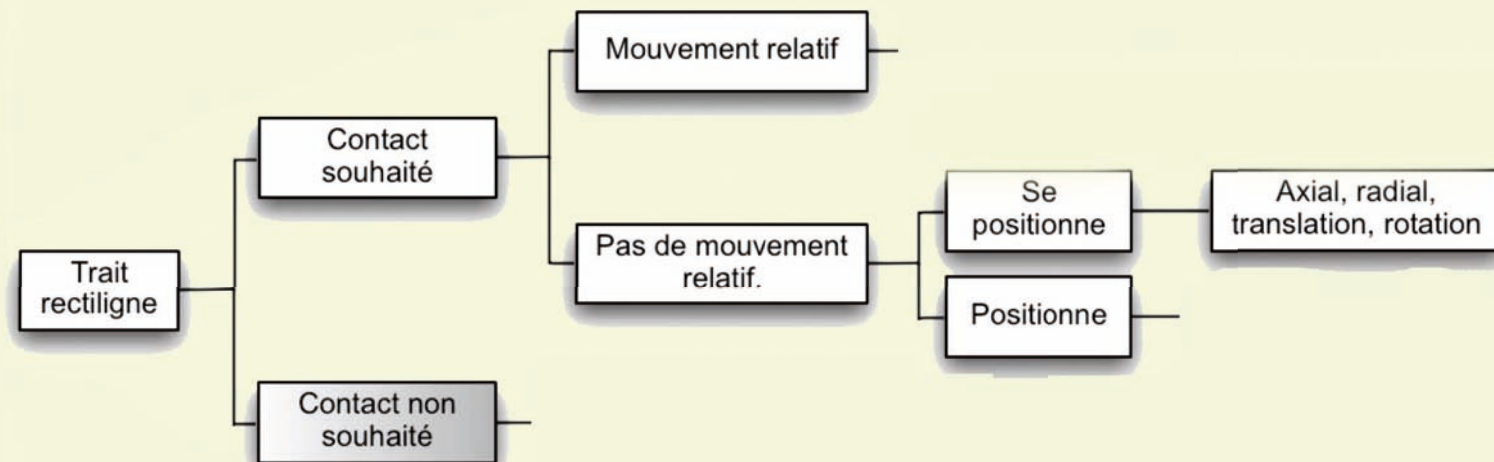


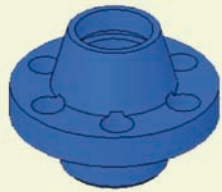


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

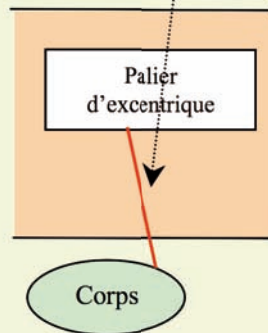
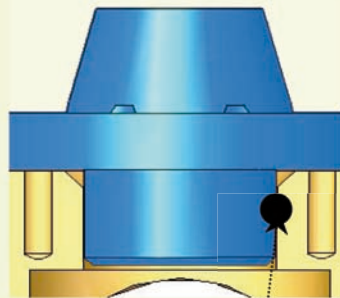


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Liaisons - Surfaces			
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF
Interface avec le corps								
Cylindre (centreur)								
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		Cylindre		1

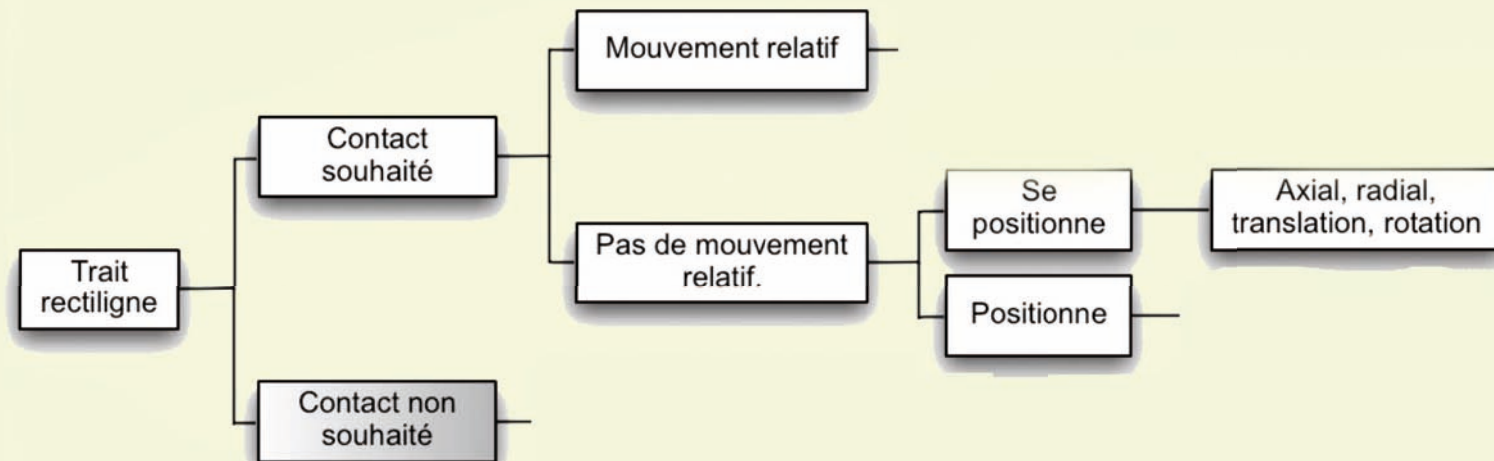


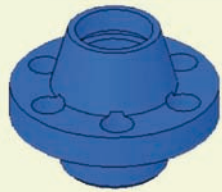


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

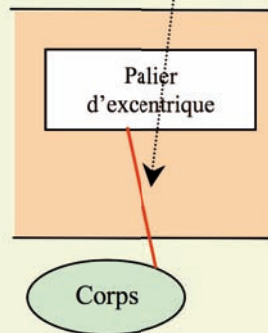
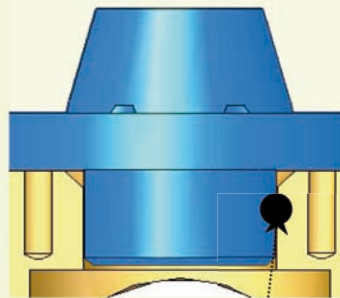


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"

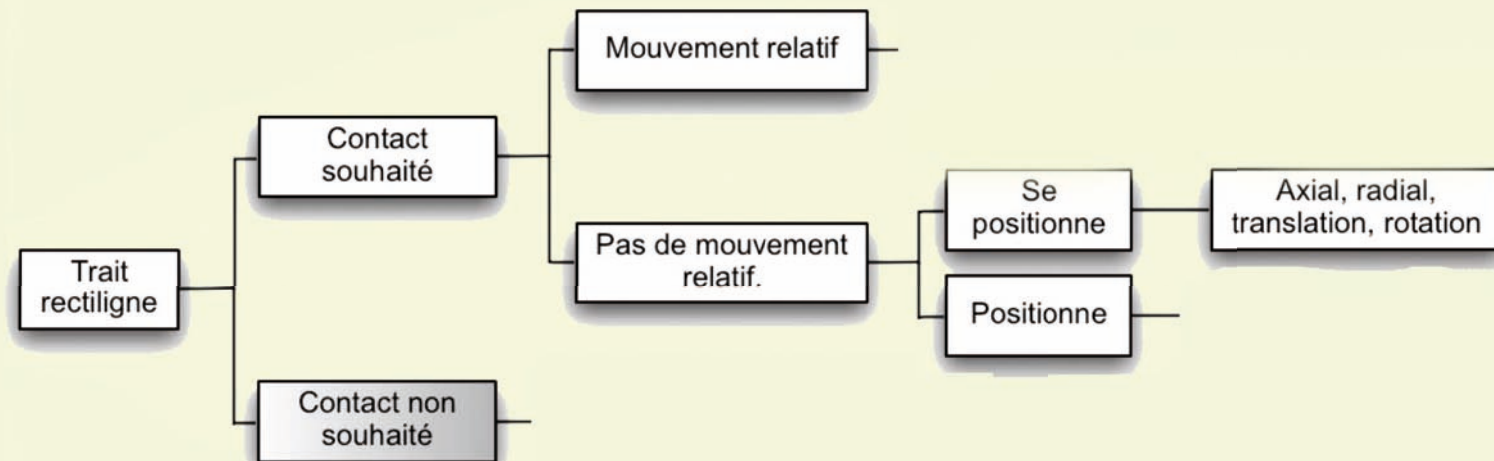


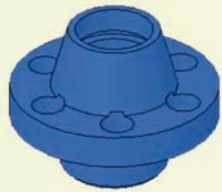


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

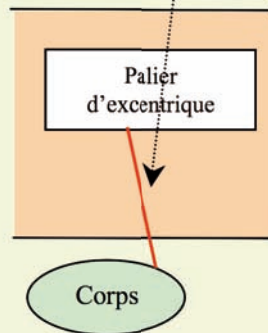
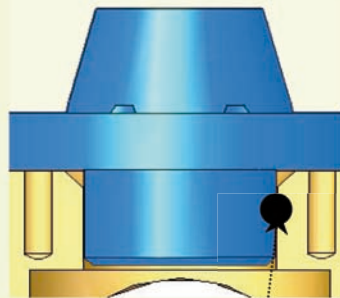


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Sollicitations	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien
Interface avec le corps						
Cylindre (centreur)						
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		

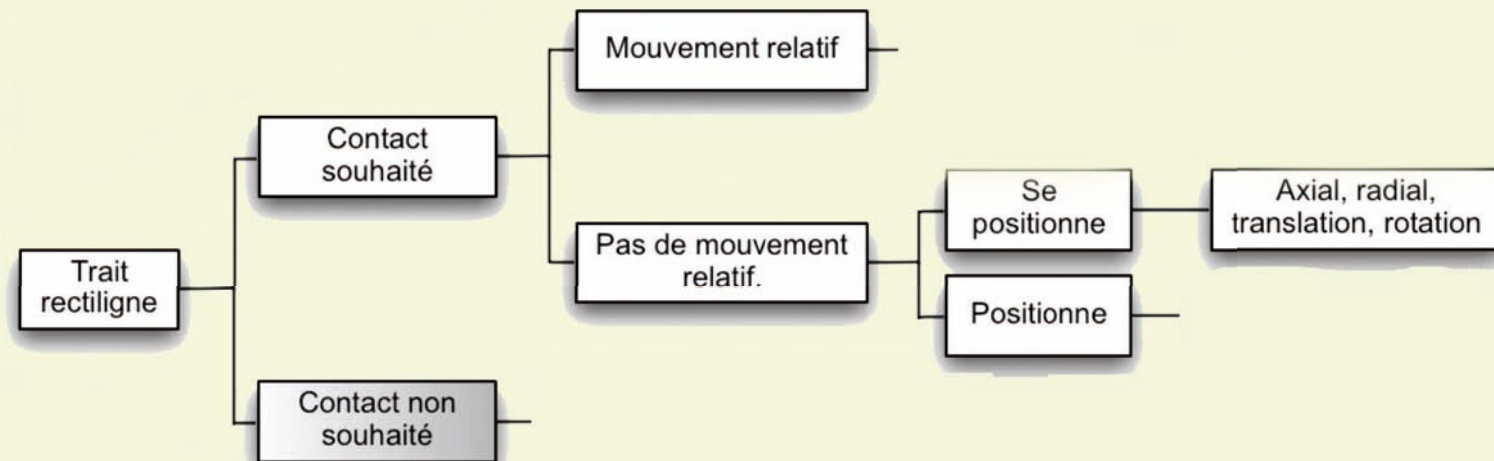




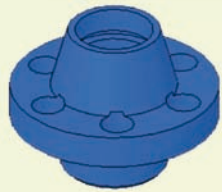
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"

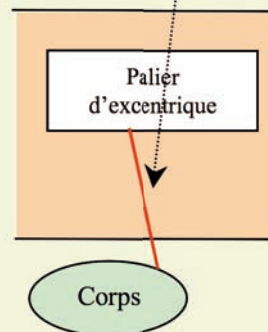
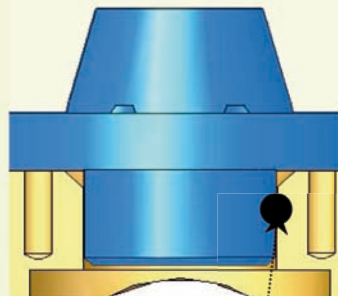


AFT - Etude du composant : palier.

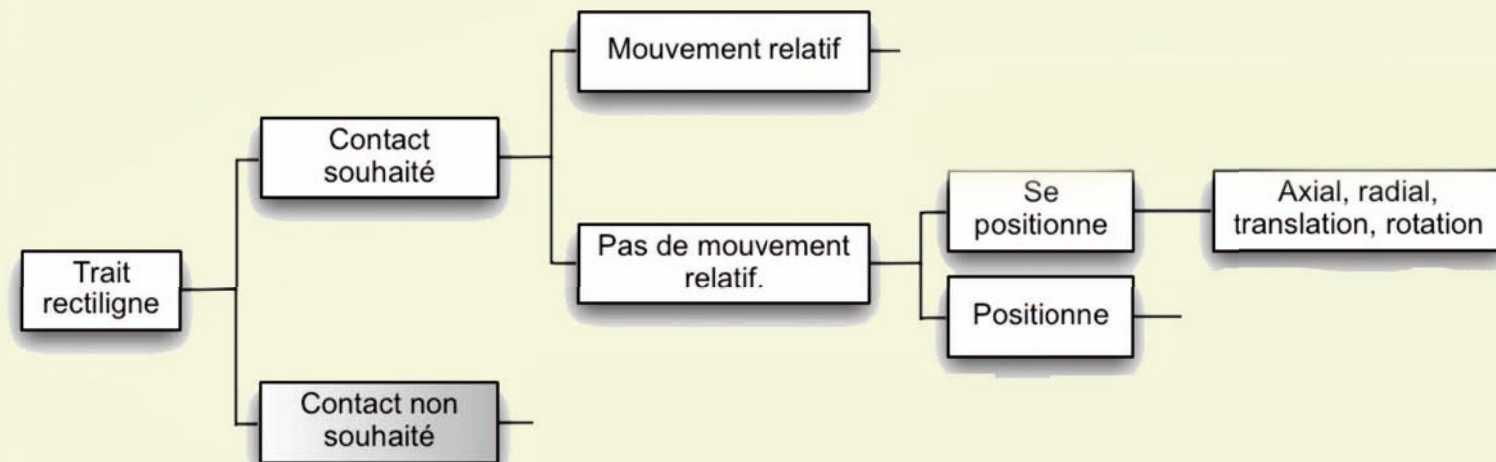


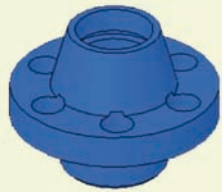
Page 46

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

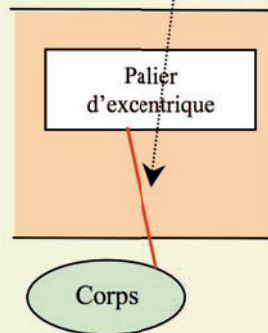
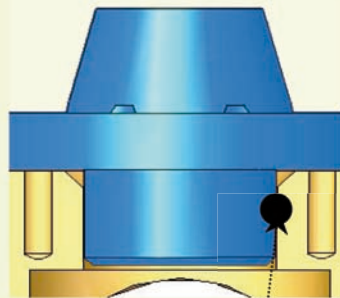


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Critères d'acceptation		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	CAE -CFG	Combien	Comment
Interface avec le corps							
Cylindre (centreur)							
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"	La condition fonctionnelle géométrique (CFG) de la surface impacte des conditions d'aptitudes à l'emploi non portées par cette surface. Il est nécessaire de consulter toutes les conditions d'aptitudes à l'emploi impactées par ce maillon.	CFG impactées par ce maillon	CHAINES I COTES

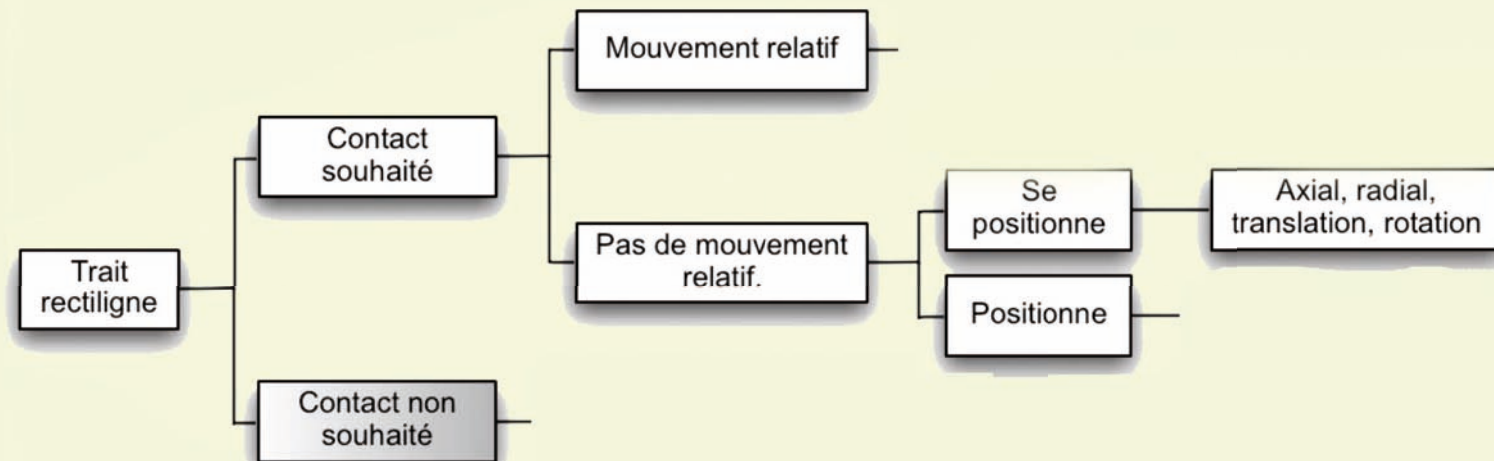


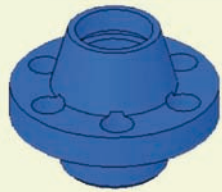


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

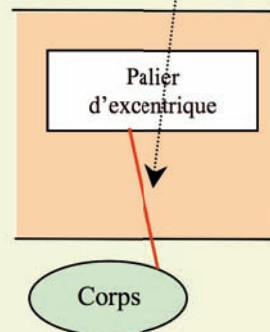
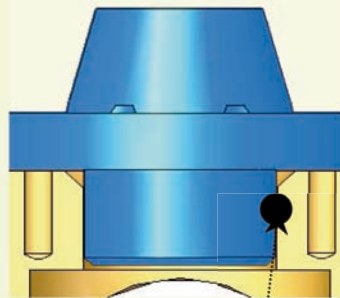


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"

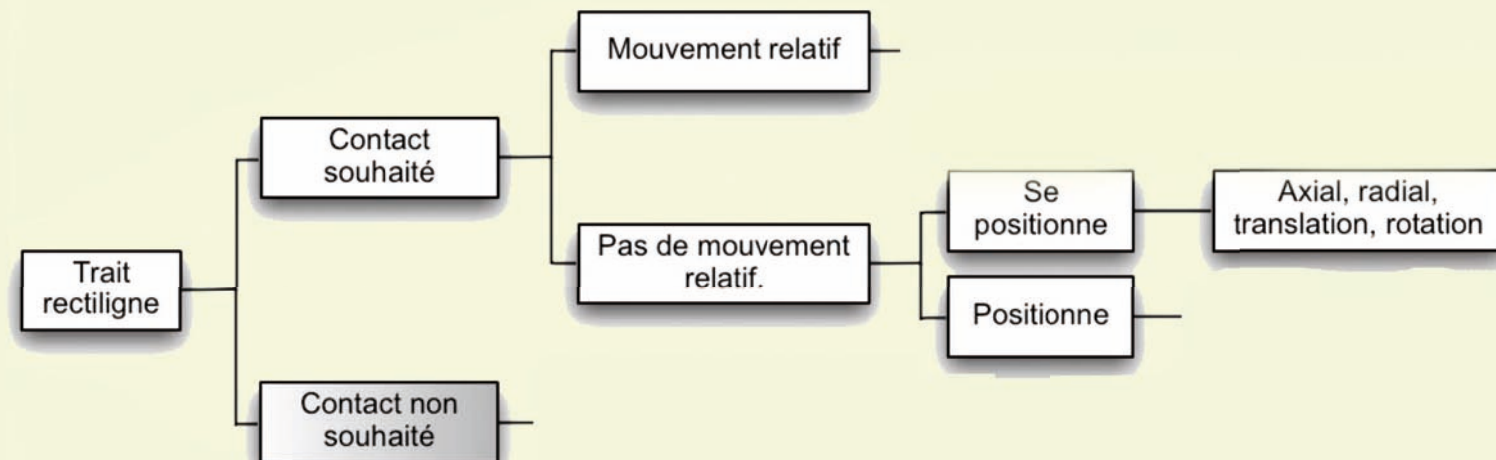


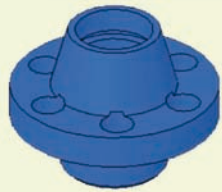


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

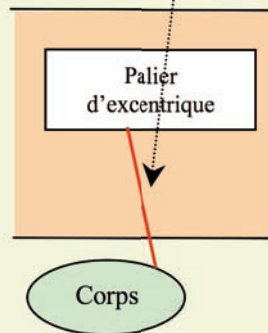
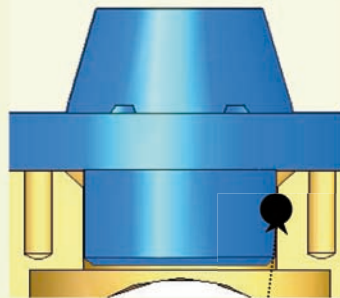


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Risque	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Mode de défaillance	Classe de gravité
Interface avec le corps						
Cylindre (centreur)						
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		

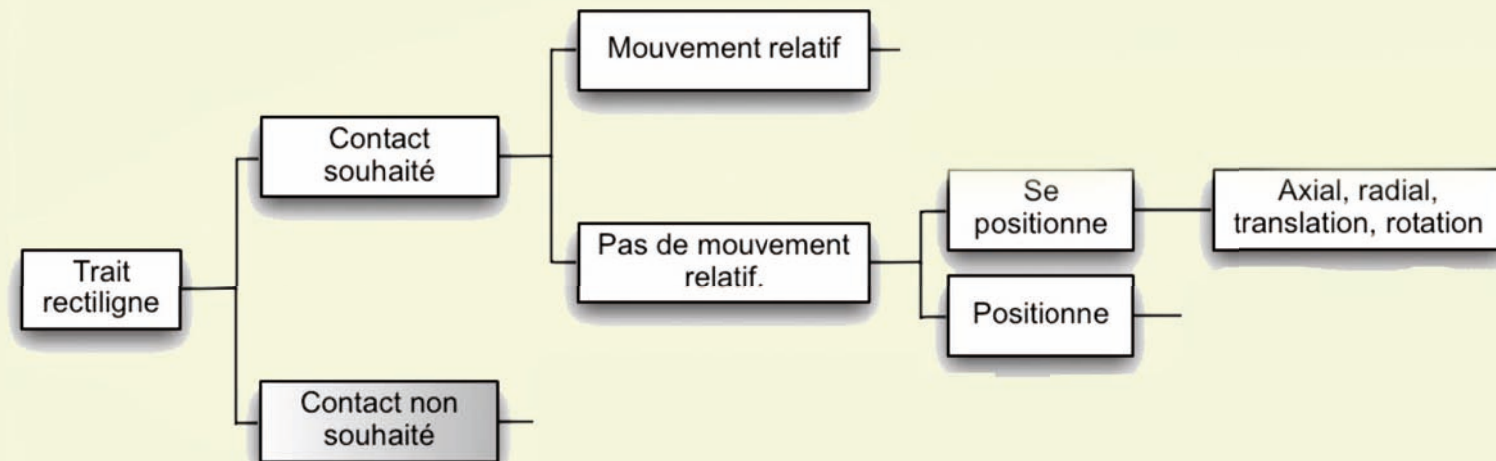




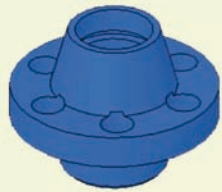
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"

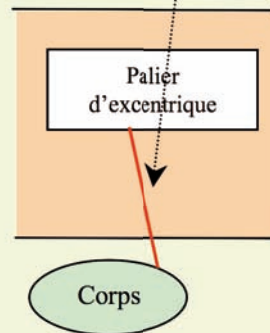
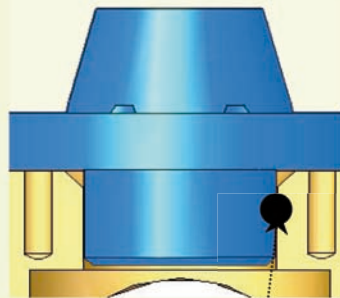


AFT - Etude du composant : palier.

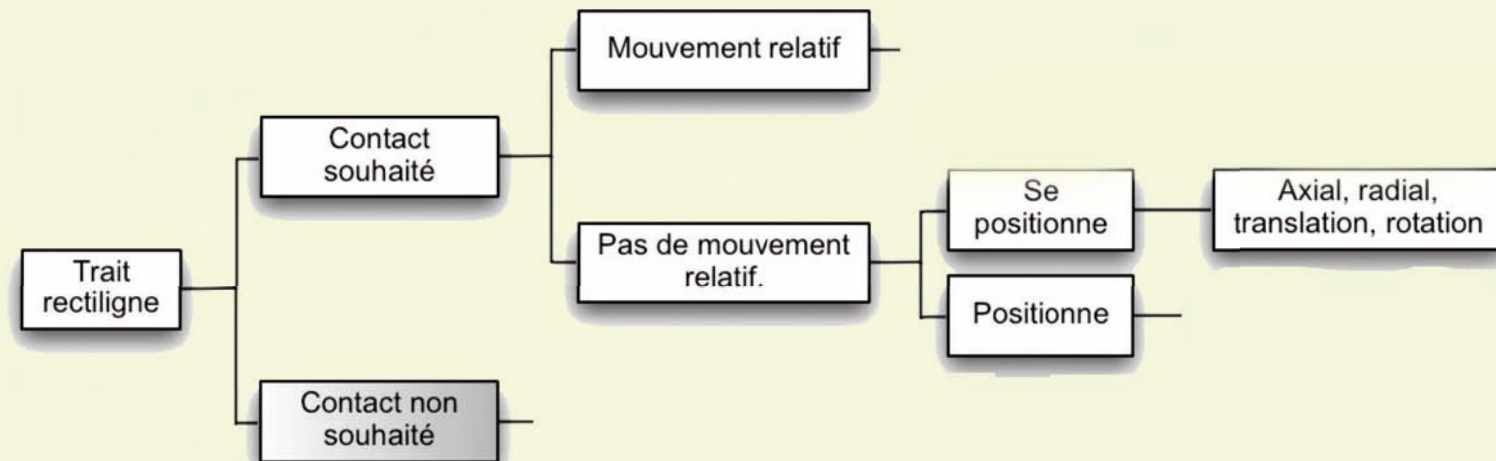


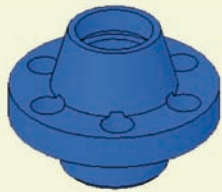
Page 46

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

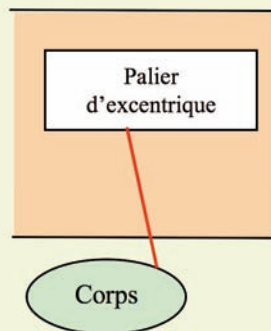
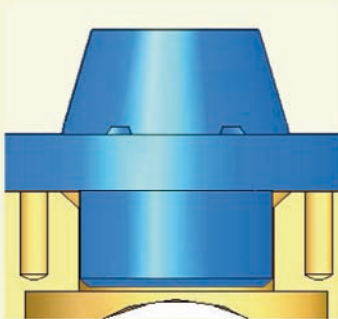


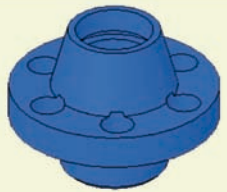
Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Caractéristiques des surfaces		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien	HCP
Interface avec le corps							
Cylindre (centreur)							
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"	perpendicularité $\varnothing (L) A $ + cote dimensionnelle mini.		



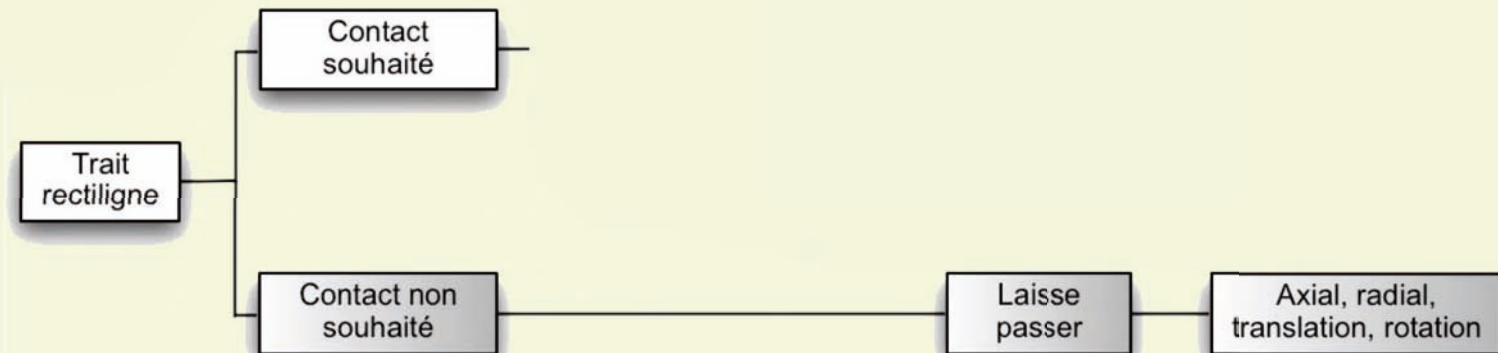
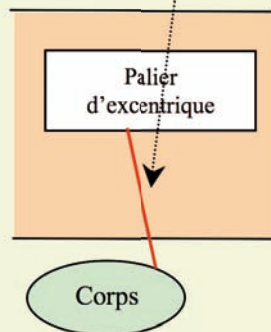
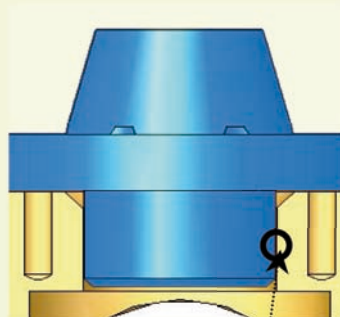


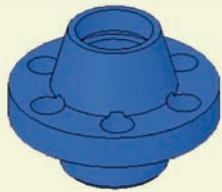
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



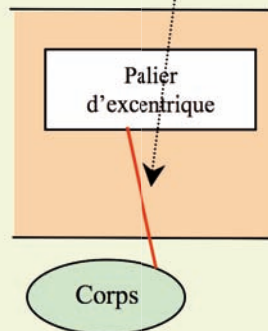
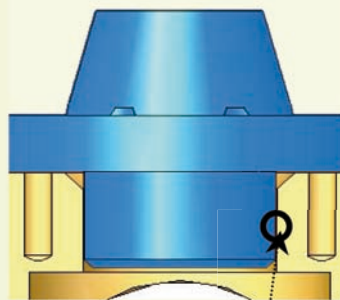


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

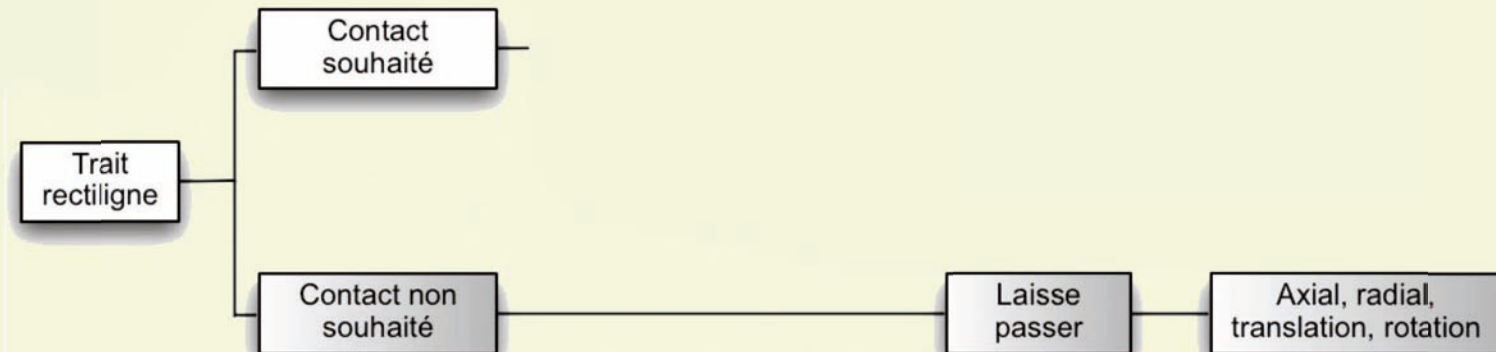




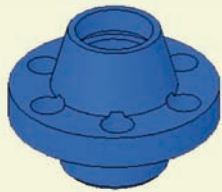
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)

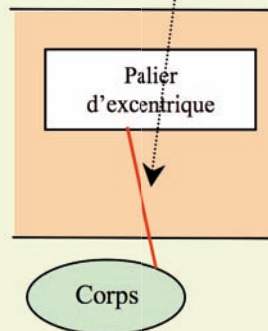
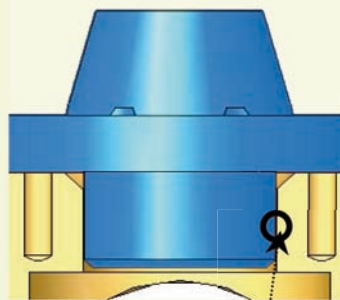


AFT - Etude du composant : palier.



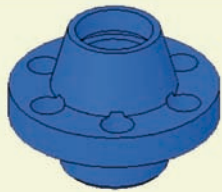
Page 47

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

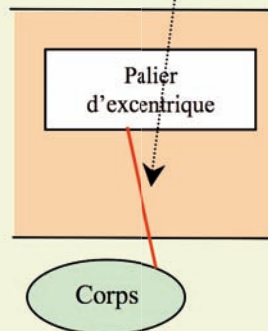
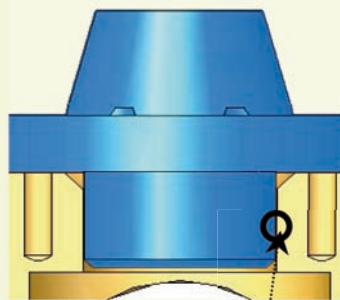


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Liaisons - Surfaces			
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF
Interface avec le corps								
Cylindre (centreur)								
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		Cylindre		1
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)	Cylindre			

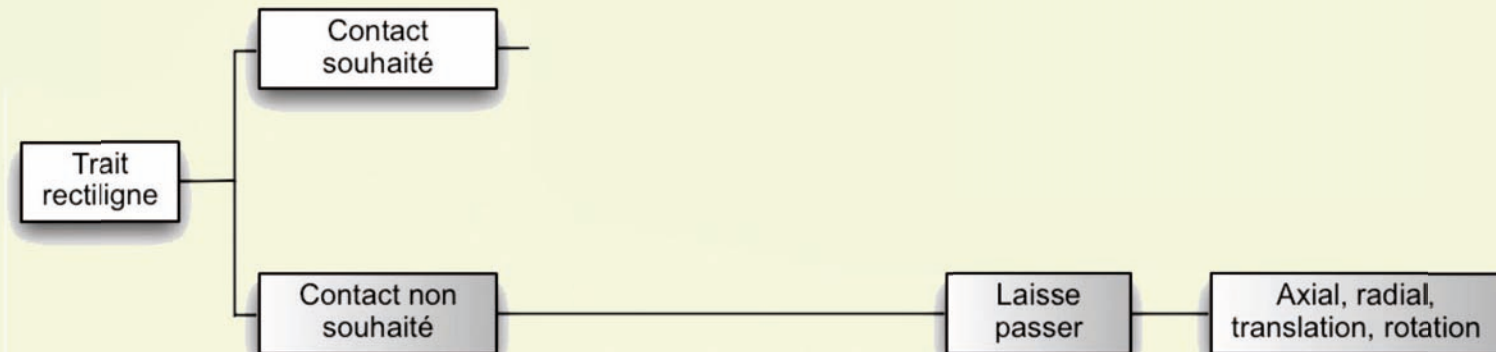


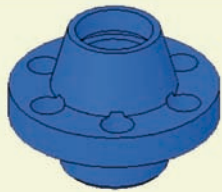


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

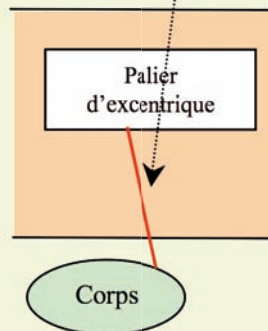
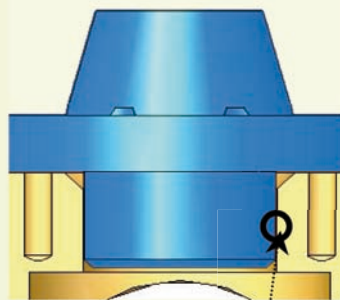


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)



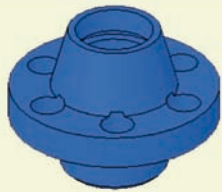


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

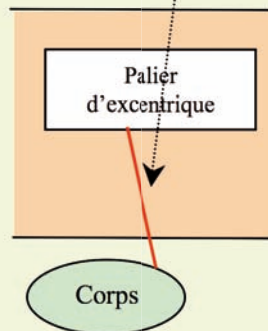
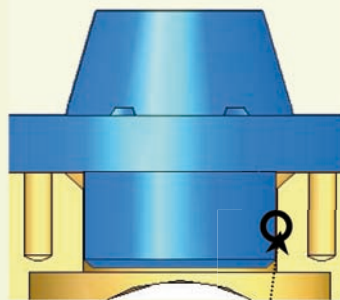


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Sollicitations	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien
Interface avec le corps						
Cylindre (centreur)						
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)		

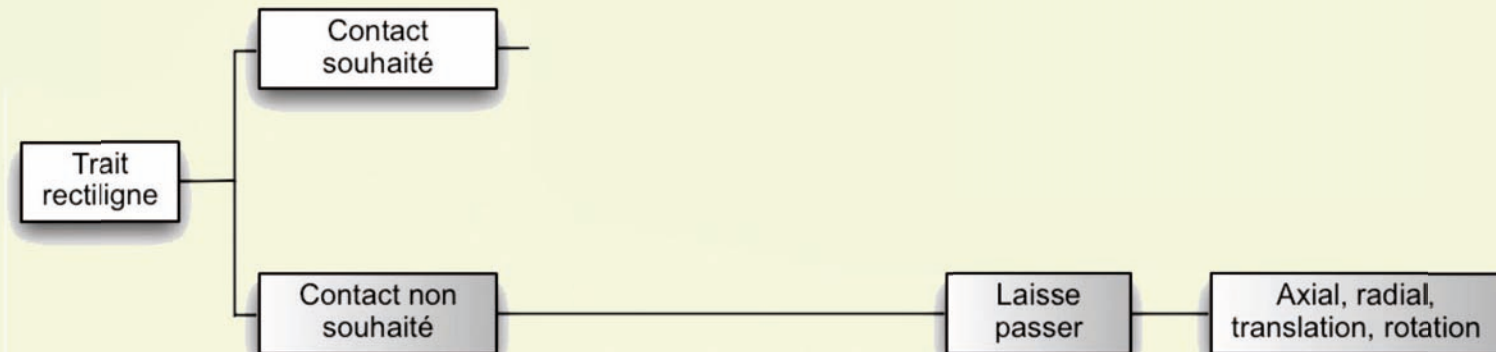




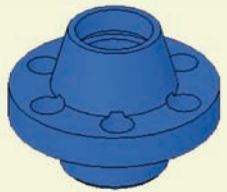
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)

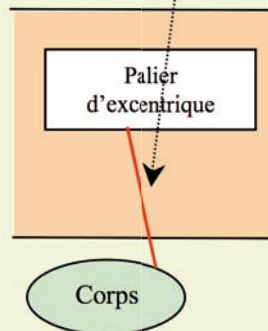
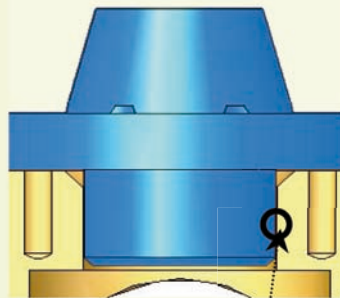


AFT - Etude du composant : palier.



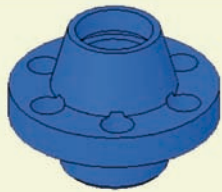
Page 47

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

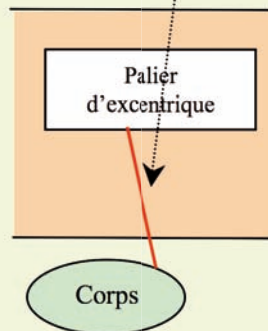
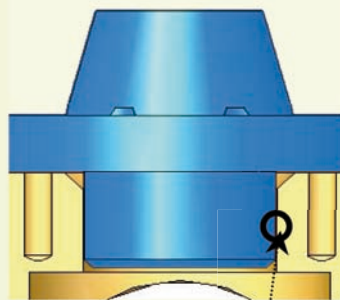


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Critères d'acceptation		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	CAE -CFG	Combien	Comment
Interface avec le corps							
Cylindre (centreur)							
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"	La condition géométrique fonctionnelle (CFG) de la surface impacte des conditions d'aptitudes à l'emploi non portées par cette surface. Il est nécessaire de consulter toutes les conditions d'aptitudes à l'emploi impactées par ce maillon.	CFG impactées par ce maillon	CHAINES D'APTITUDES
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)	Jeu mini	J>0	CHAINES D'APTITUDES

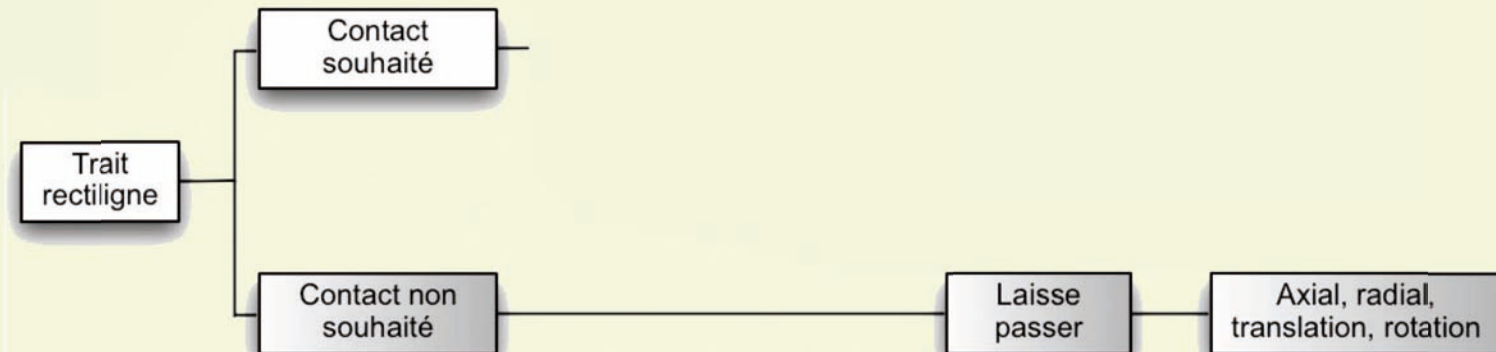


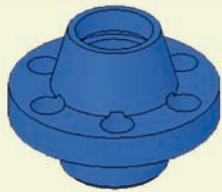


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

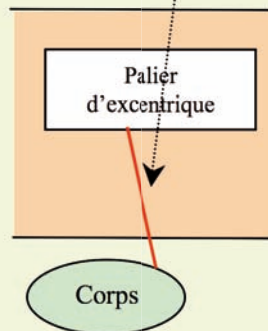
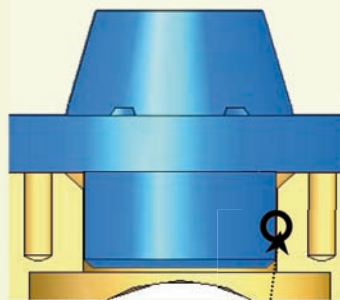


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)



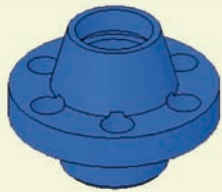


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

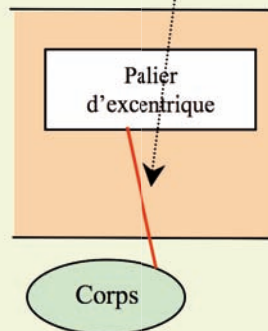
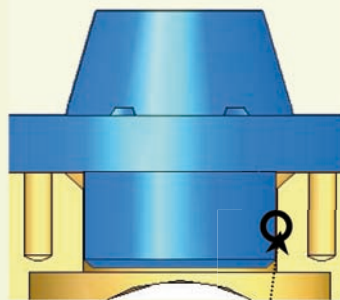


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Risque	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Mode de défaillance	Classe de gravité
Interface avec le corps						
Cylindre (centreur)						
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"		
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)	Problème de montage, dysfonctionnement dans le mécanisme.	1

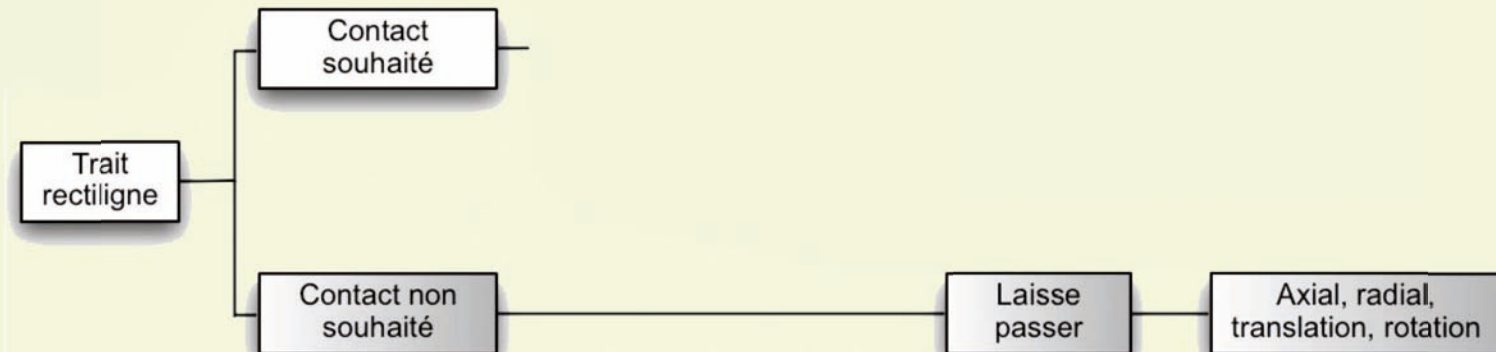




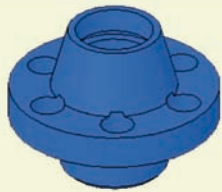
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Cylindre (centreur)				
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)

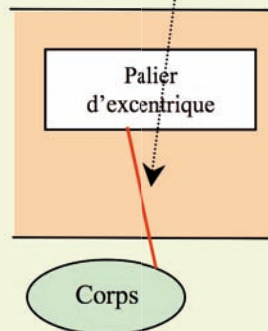
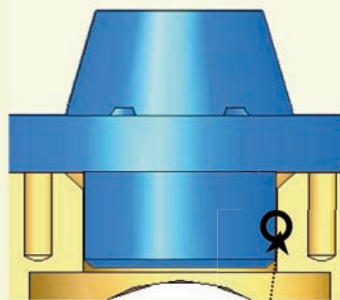


AFT - Etude du composant : palier.



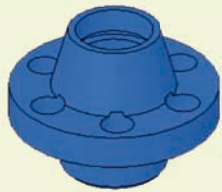
Page 47

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

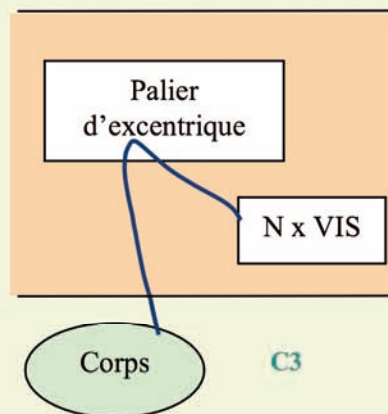
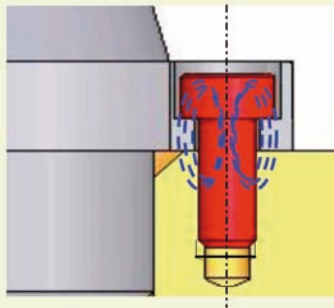


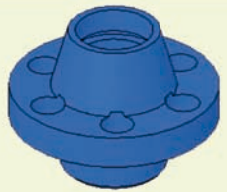
Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Caractéristiques des surfaces		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien	HCP
Interface avec le corps							
Cylindre (centreur)							
4	se positionne	sur le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la qualité de la mise en position radiale du palier sur le corps (contact flottant). La surface réputée cylindrique est un élément de référence spécifiée "B"	perpendicularité $\varnothing$ (L) A + cote dimensionnelle mini.		
5	Laisse passer	le corps	radialement	La FTE permet de caractériser la non interférence du palier dans l'alésage du corps (contact flottant)	perpendicularité $\varnothing$ (M) A + cote dimensionnelle maxi. + exigence de l'enveloppe.		



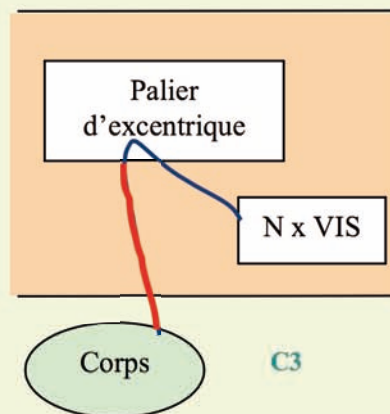
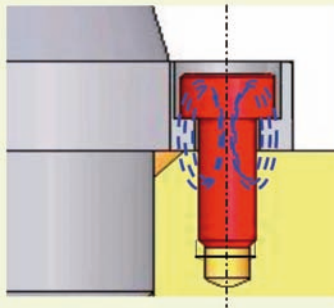


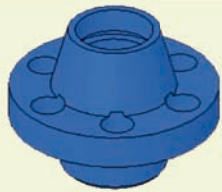
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



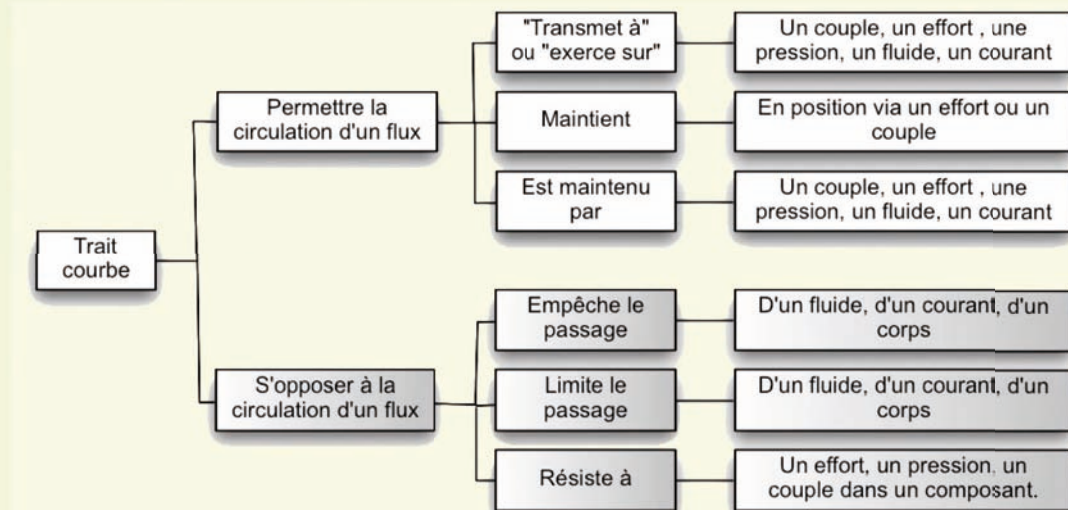
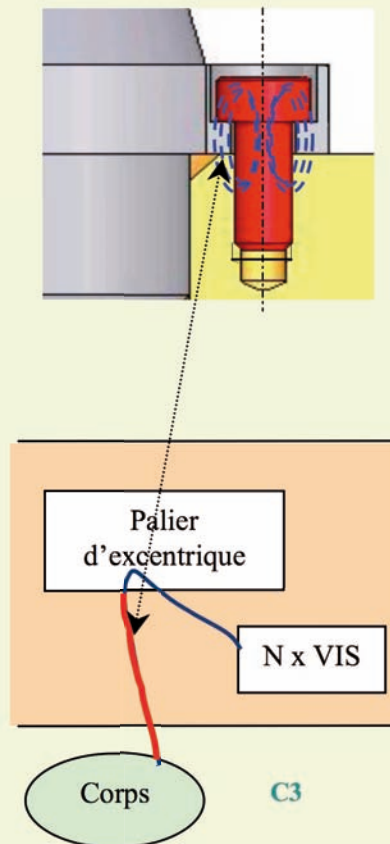


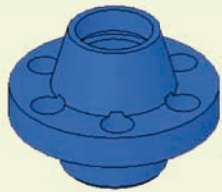
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



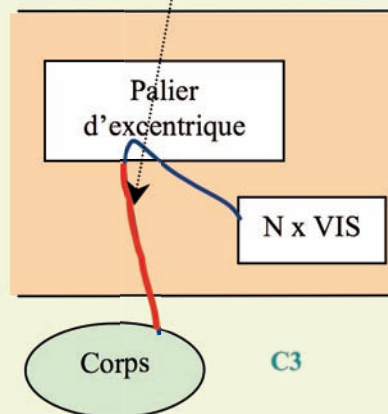
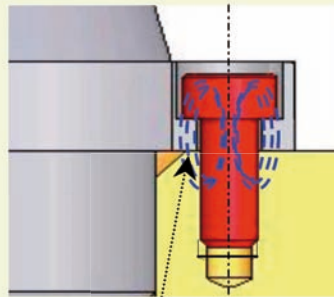


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

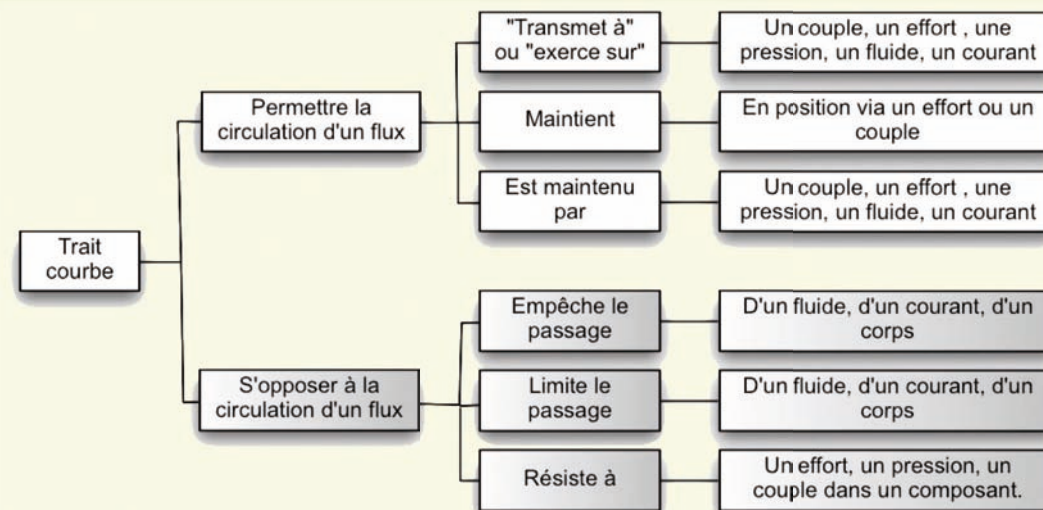




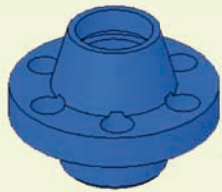
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).

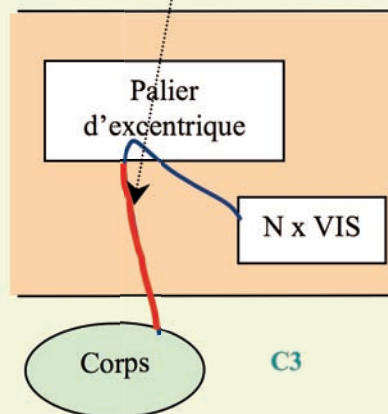
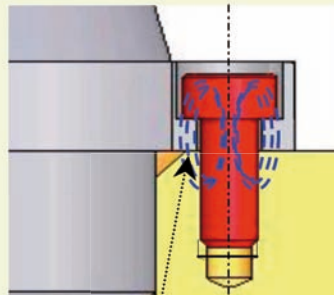


AFT - Etude du composant : palier.

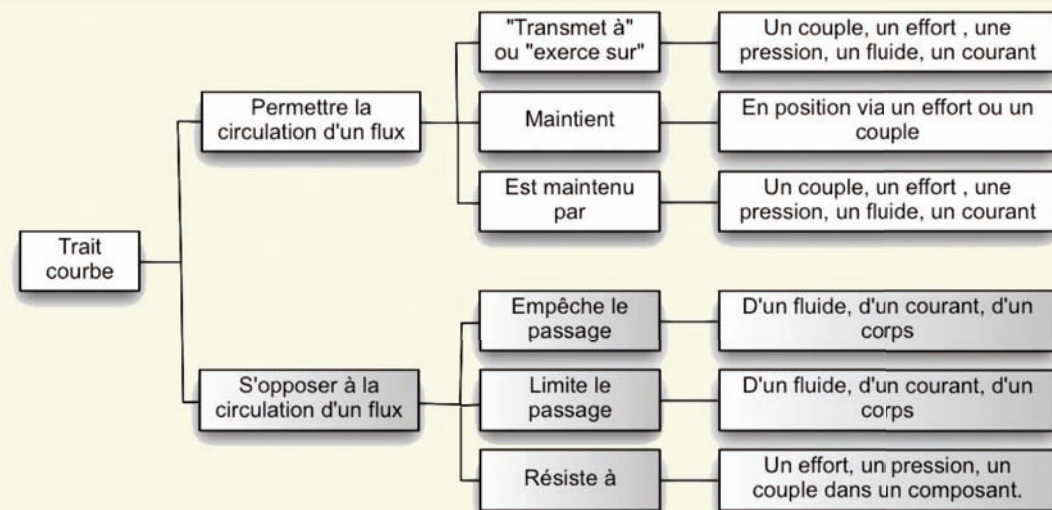


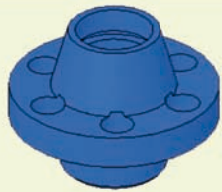
Page 48

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

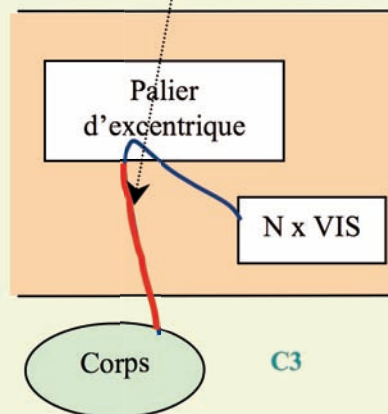
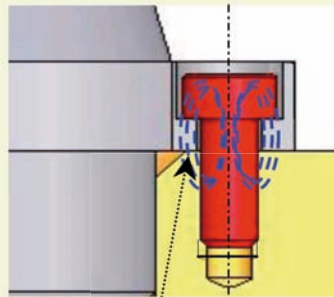


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Liaisons - Surfaces			
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF
Interface avec le corps								
Plan (appui plan du palier sur le corps)								
1	se positionne	sur le corps	axialement		Plan			1
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.	Plan			
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).	Plan			

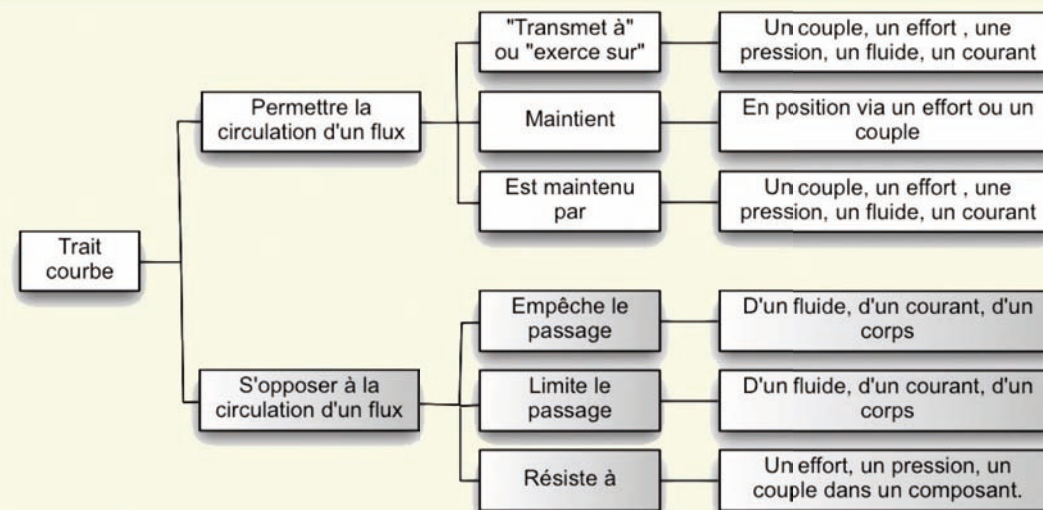




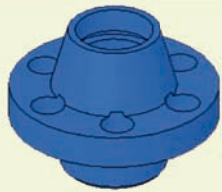
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).

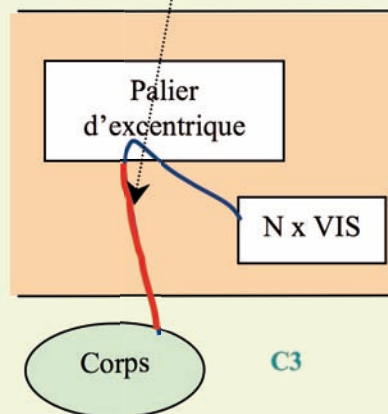
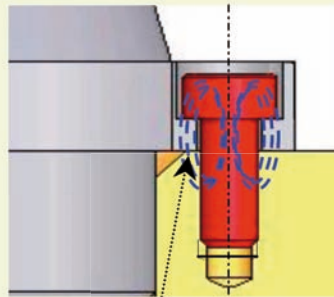


AFT - Etude du composant : palier.

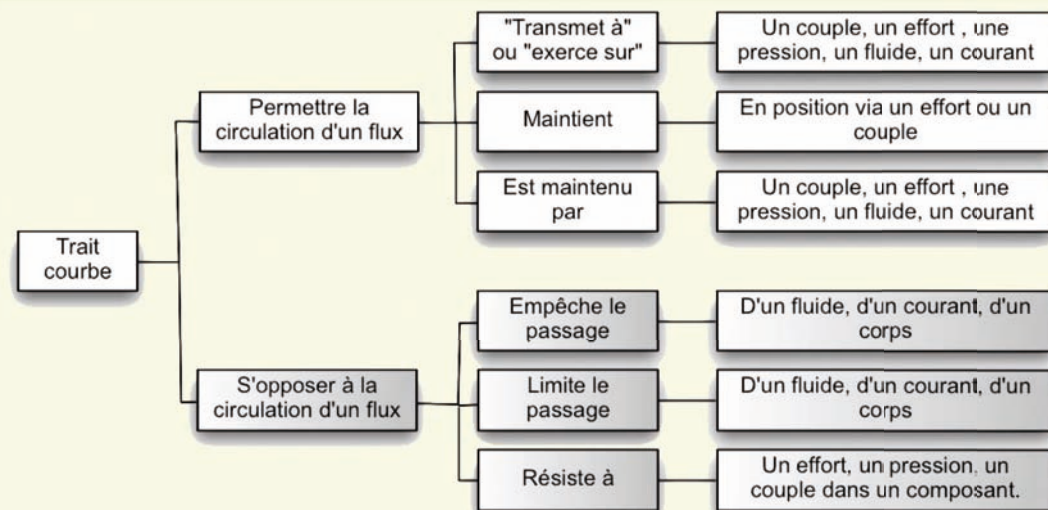


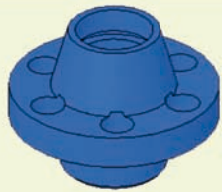
Page 48

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

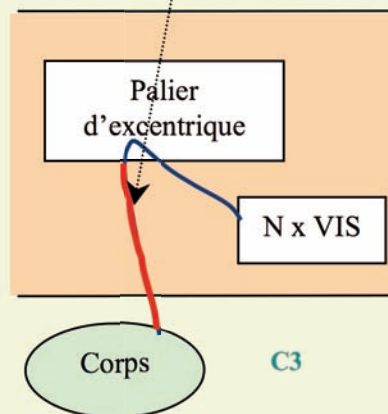
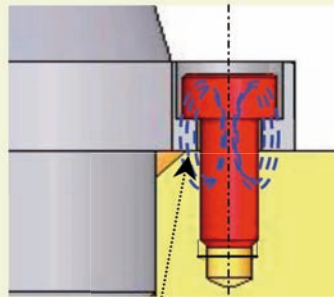


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Sollicitations	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien
Interface avec le corps						
Plan (appui plan du palier sur le corps)						
1	se positionne	sur le corps	axialement			
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.	Fluide (air) (ΔP [mbar])	
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).	Couple de serrage des vis de fixation (Nm) préconise r M8	25 Nm classe M

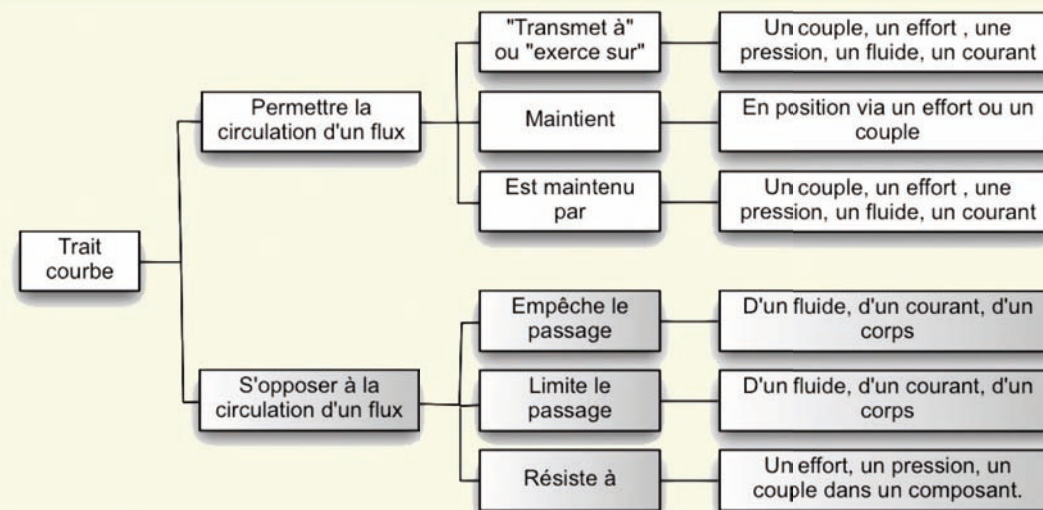




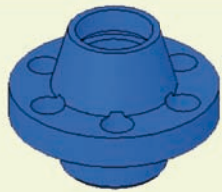
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).

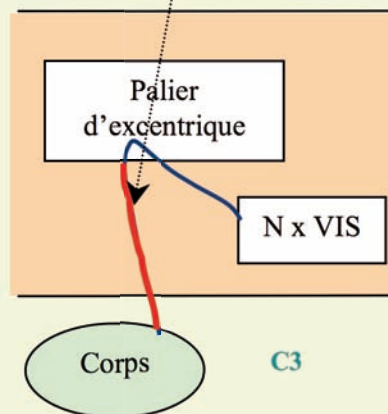
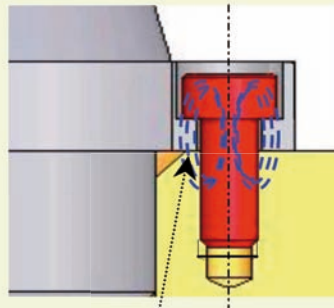


AFT - Etude du composant : palier.

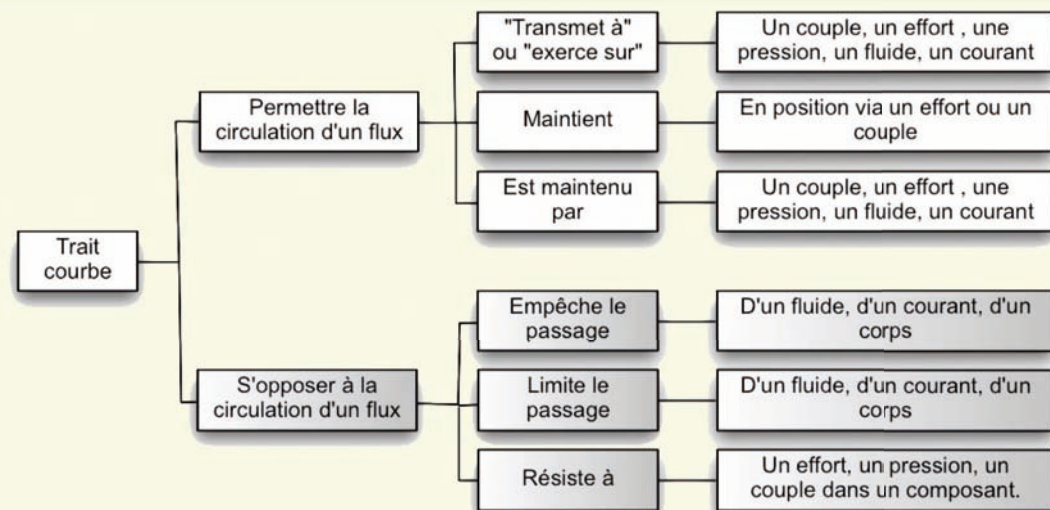


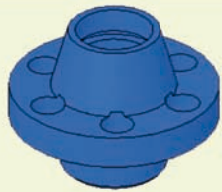
Page 48

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

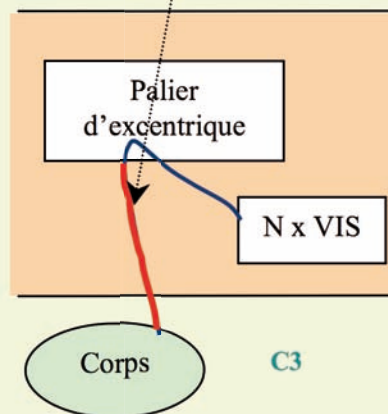
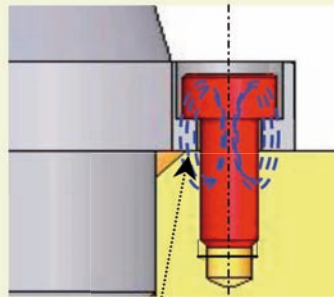


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Critères d'acceptation		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	CAE -CFG	Combien	Comment
Interface avec le corps							
Plan (appui plan du palier sur le corps)							
1	se positionne	sur le corps	axialement				
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.	Fuite Ecart micro géométrique maxi. admissible pour garantir l'étanchéité	$\Delta Q \leq V$ limite Ecart $\leq$ Valeur limite	CALCUL ESSAI
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).	Effort maxi Ecart macro géométrique maxi. admissible pour garantir le matage.	$F_{maxi} \leq F$ limite Ecart $\leq$ Valeur limite	CALCUL ESSAI

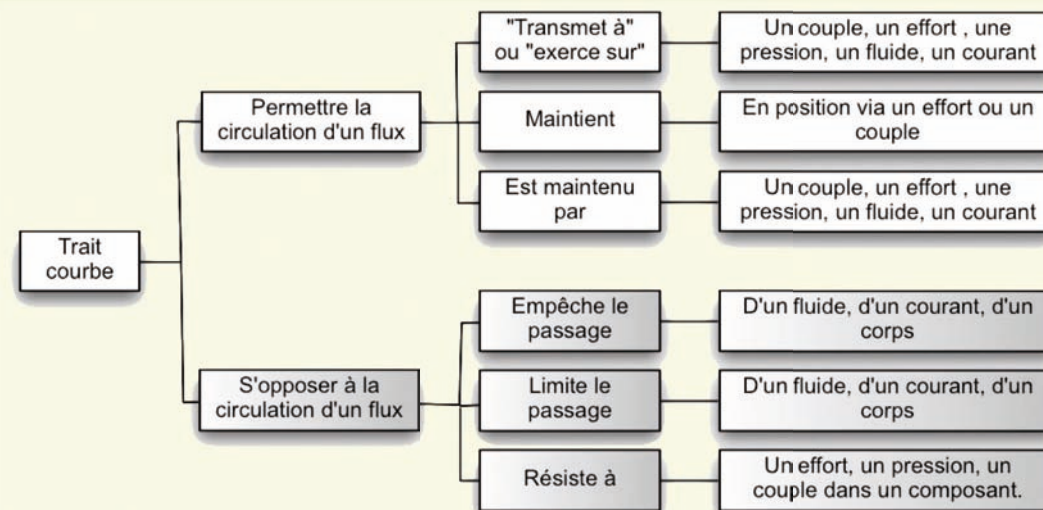




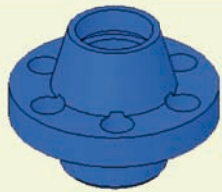
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).

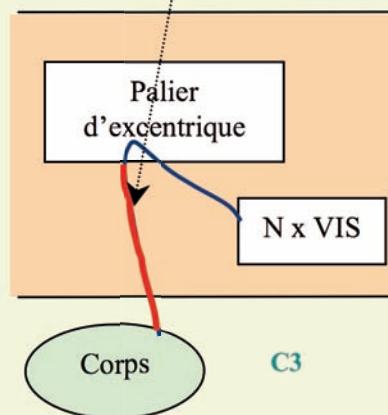
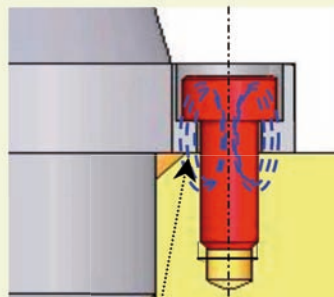


AFT - Etude du composant : palier.

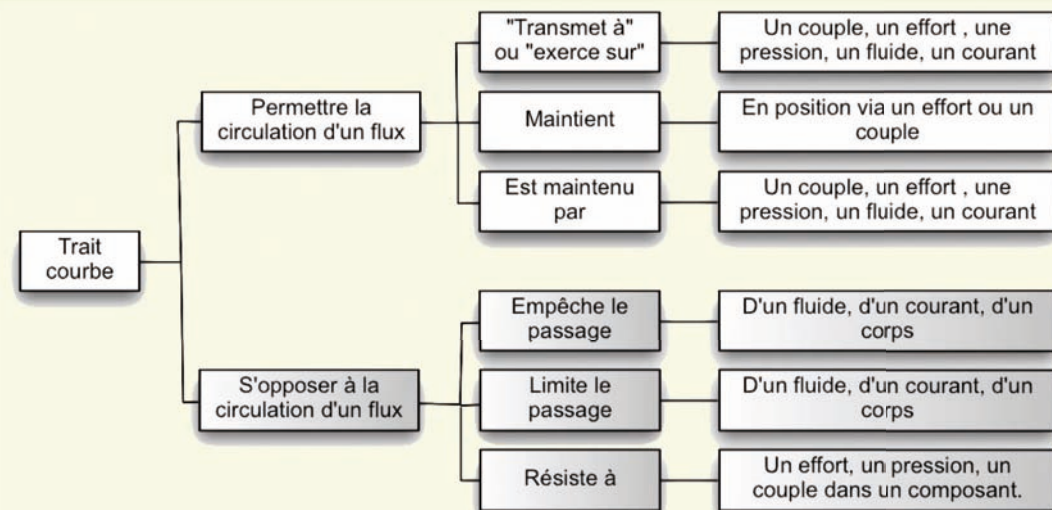


Page 48

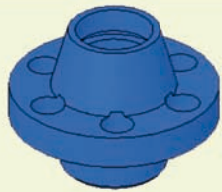
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Risque	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Mode de défaillance	Classe de gravité
Interface avec le corps						
Plan (appui plan du palier sur le corps)						
1	se positionne	sur le corps	axialement			
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.	Risque de fuite	3
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).	Pression de contact non homogène, perte de tension dans la vis, risque de fuite.	3

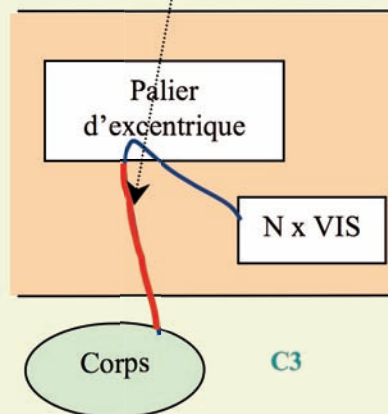
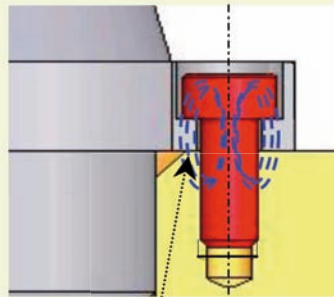


AFT - Etude du composant : palier.

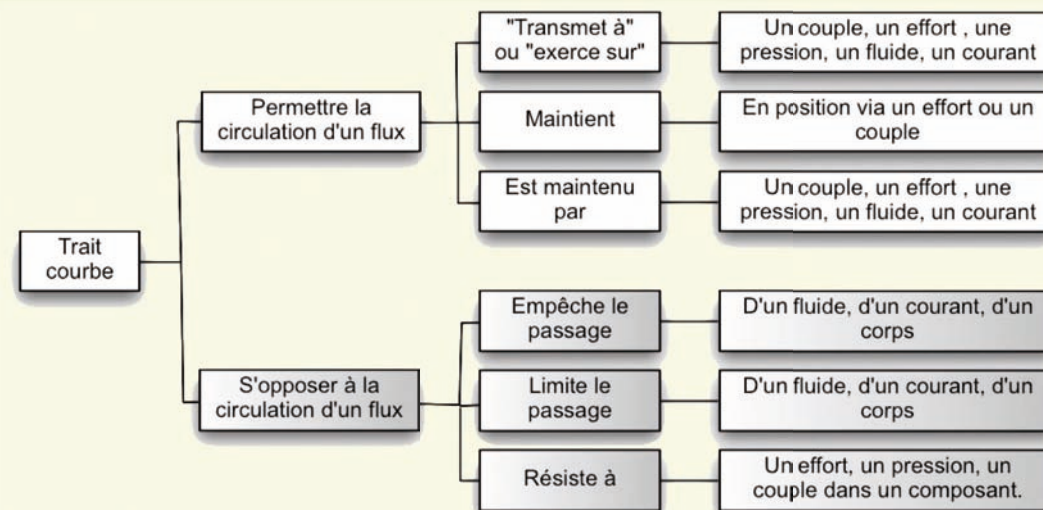


Page 48

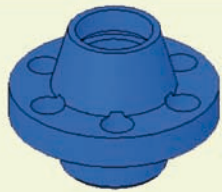
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec le corps				
Plan (appui plan du palier sur le corps)				
1	se positionne	sur le corps	axialement	
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).

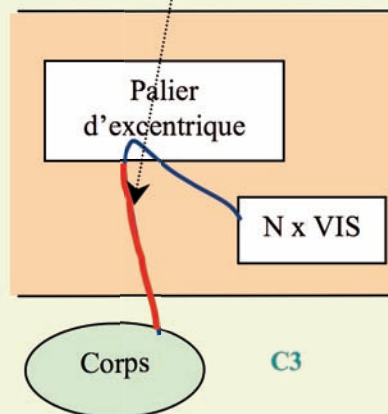
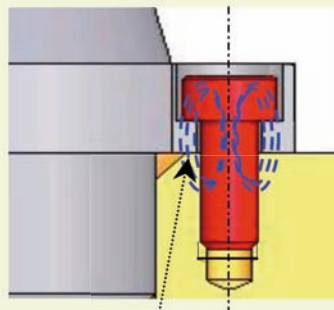


AFT - Etude du composant : palier.

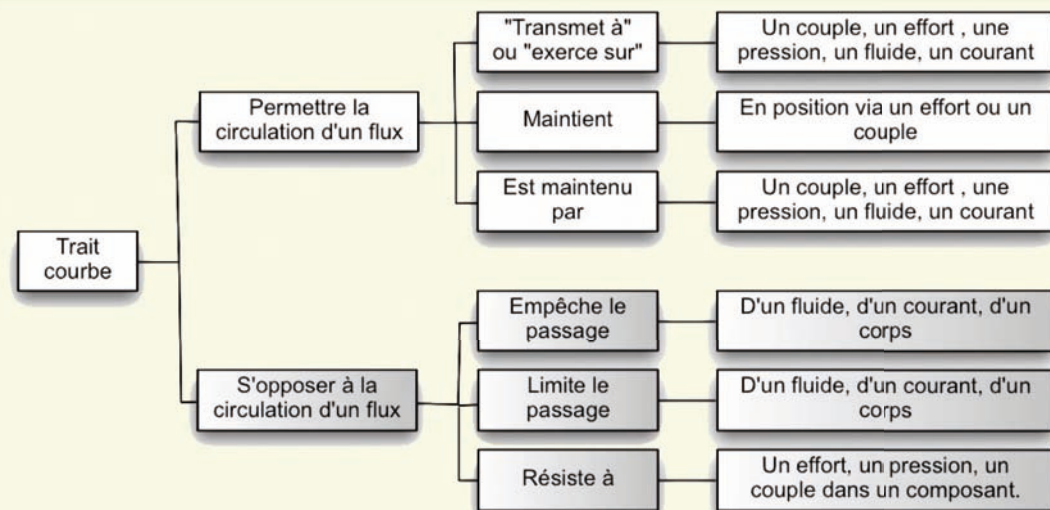


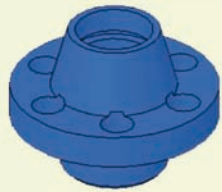
Page 48

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

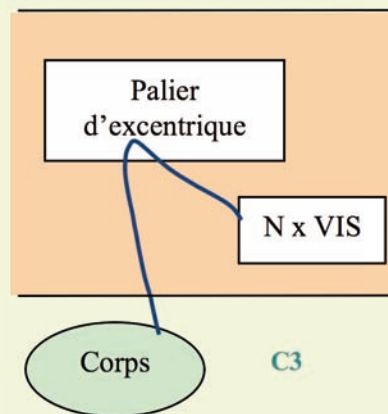
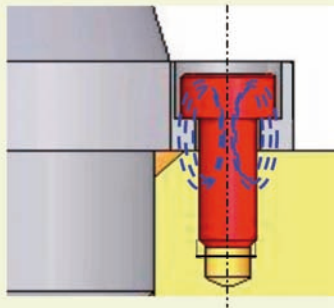


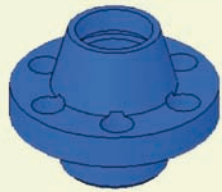
Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Caractéristiques des surfaces		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien	HCP
Interface avec le corps							
Plan (appui plan du palier sur le corps)							
1	se positionne	sur le corps	axialement				
2	empêche le passage	avec le corps	du fluide	La FTE permet de caractériser l'étanchéité statique de la liaison.	Rugosité de type R Etanchéité Statique assemblage fixe avec contrainte		
3	transmet au	corps	une pression	La FTE permet de caractériser une répartition uniforme du contact appui plan (défaut macro géométrique).	planéité		



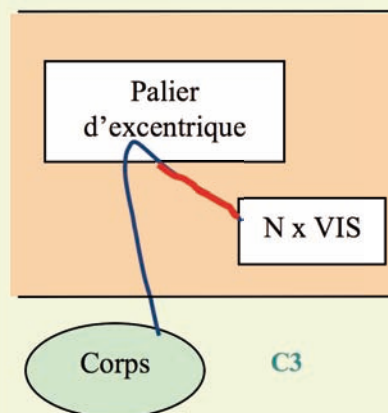
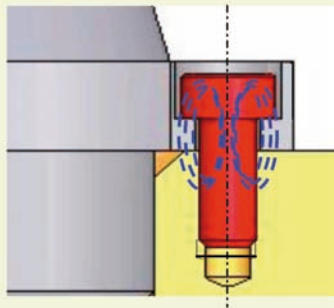


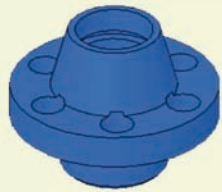
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



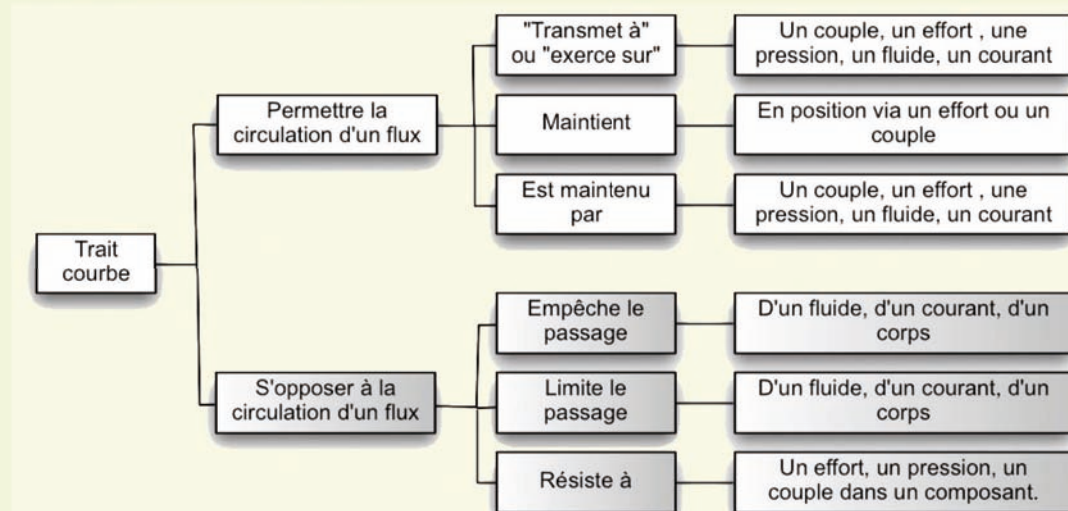
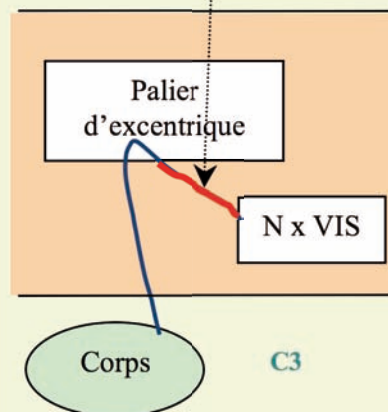
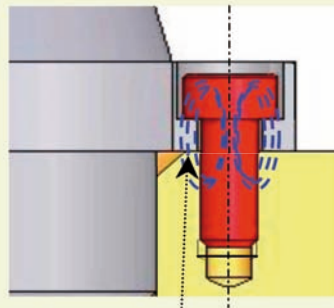


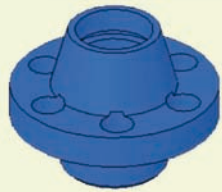
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



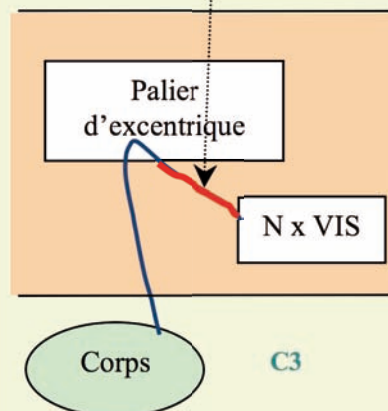
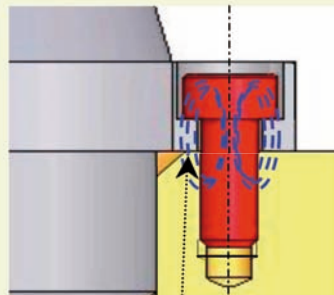


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

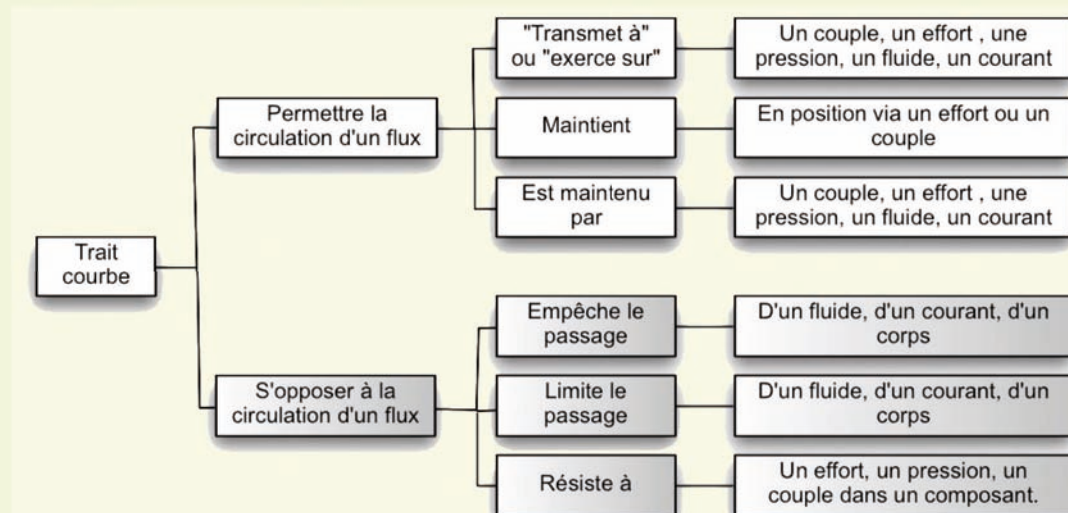




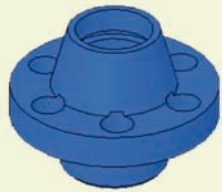
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec les N x vis.				
Plan (appui plan sous tête de vis)				
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.

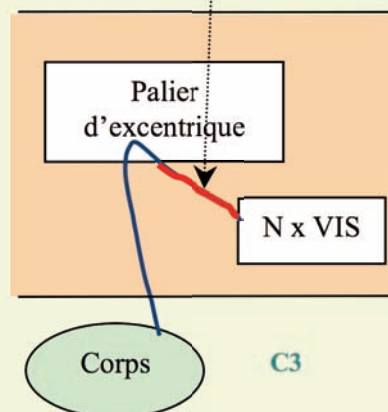
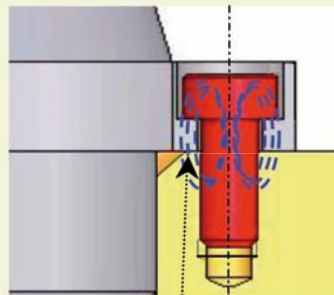


AFT - Etude du composant : palier.

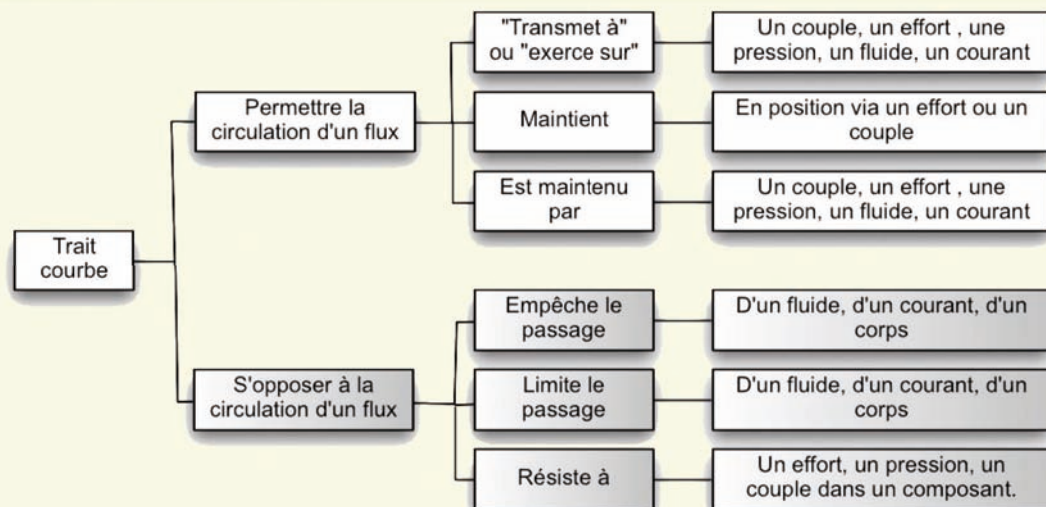


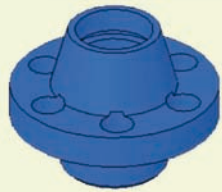
Page 49

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

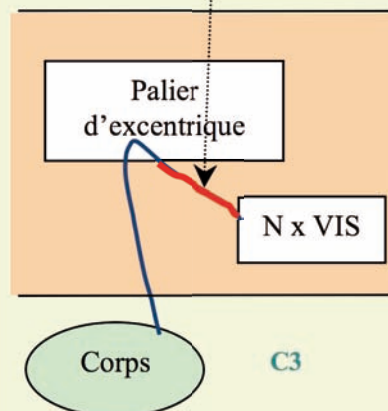
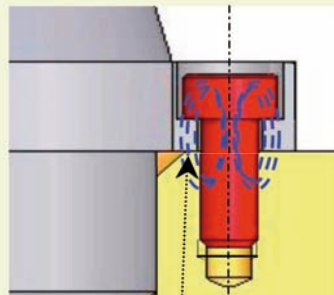


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Liaisons - Surfaces			
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Surf. 1	Surf. 2	Surf. 3	GF
Interface avec les N x vis.								
Plan (appui plan sous tête de vis)								
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.	Plan			

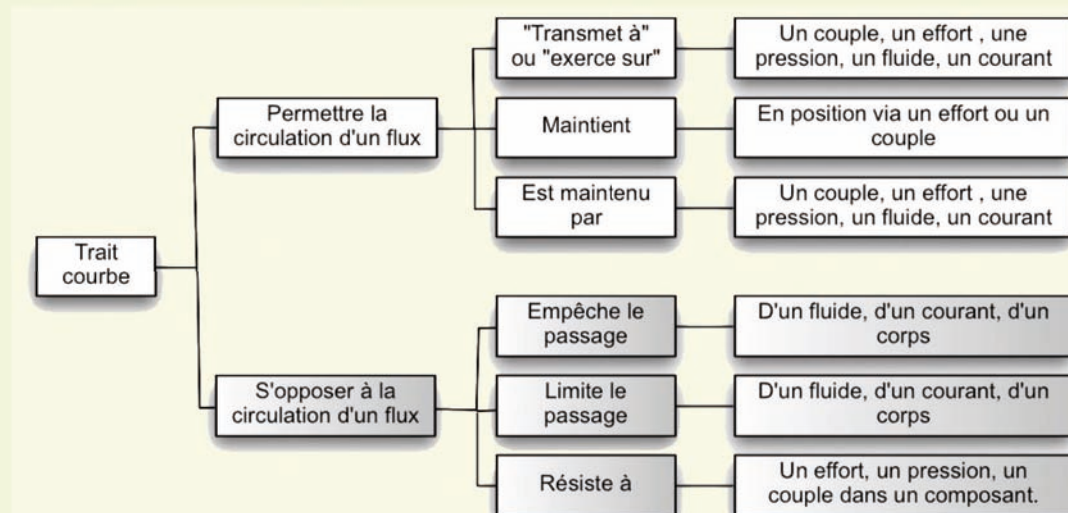


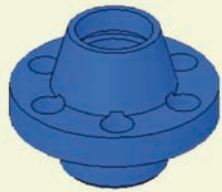


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

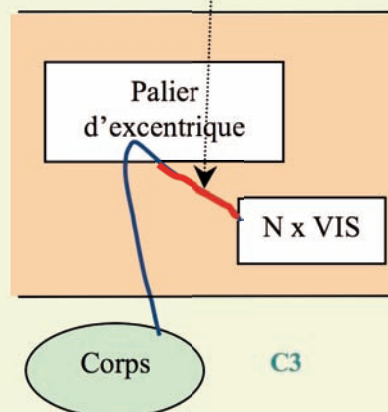
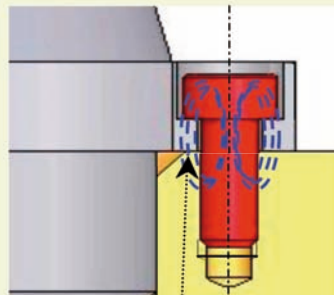


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec les N x vis.				
Plan (appui plan sous tête de vis)				
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.

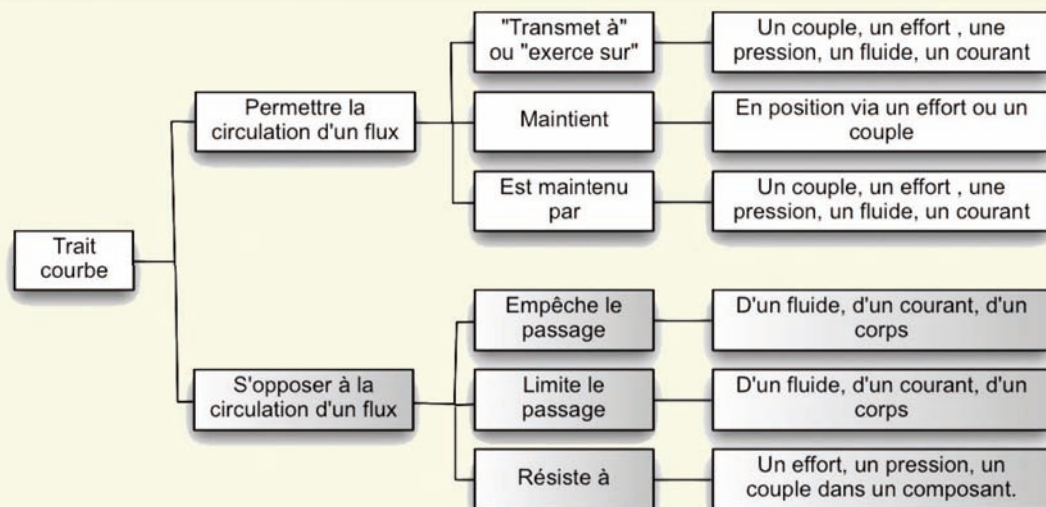


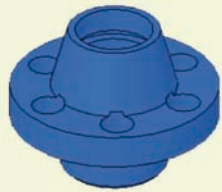


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

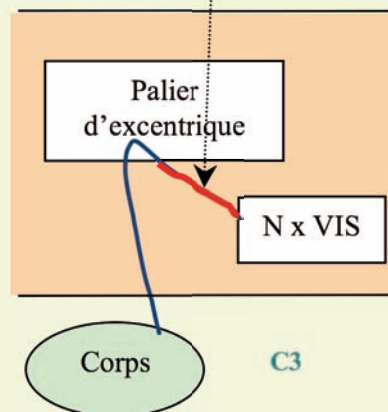
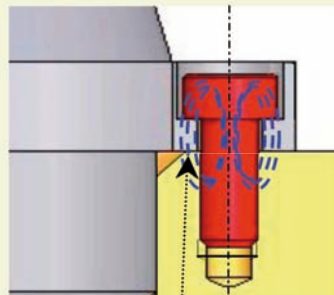


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Sollicitations	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien
Interface avec les N x vis.						
Plan (appui plan sous tête de vis)						
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.	Effort (daN)	

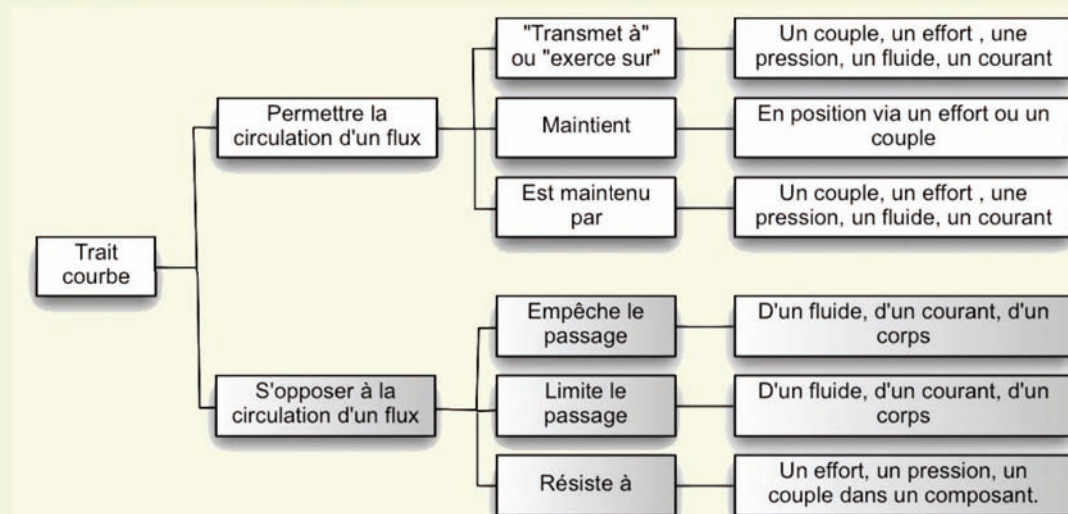




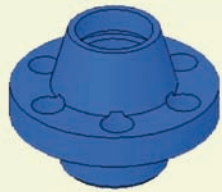
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec les N x vis.				
Plan (appui plan sous tête de vis)				
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.

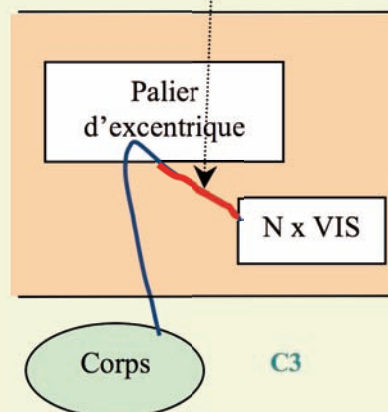
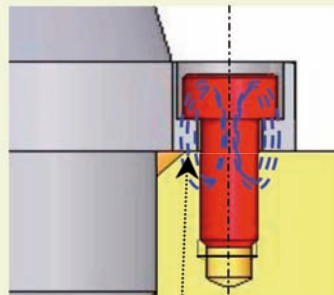


AFT - Etude du composant : palier.

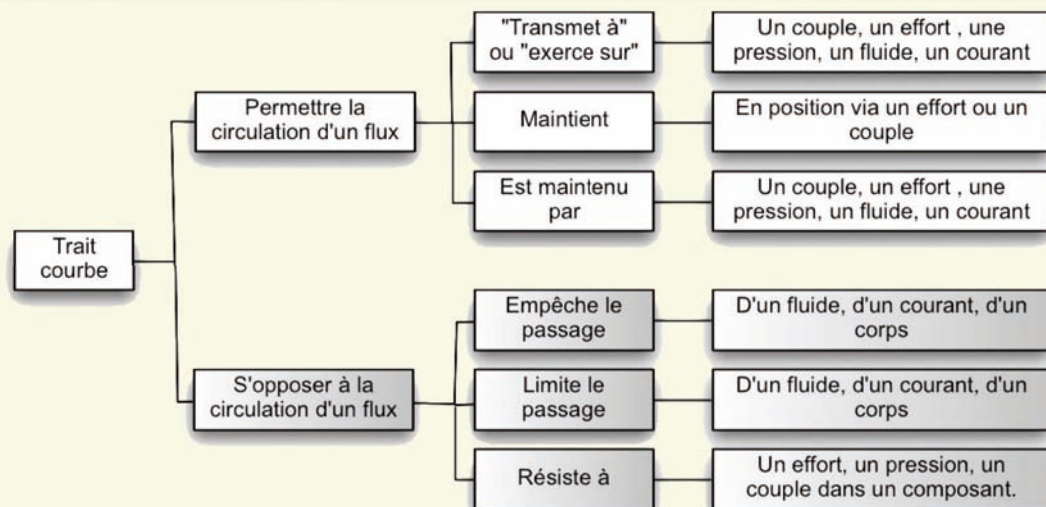


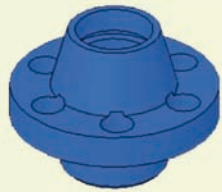
Page 49

Lien entre le schéma de flux et le TAFT

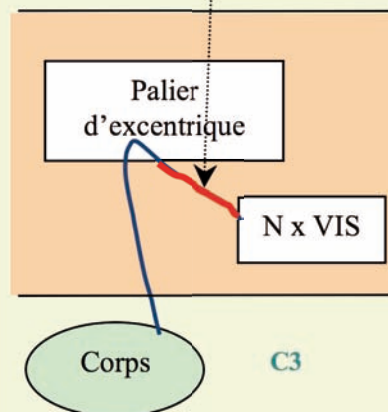
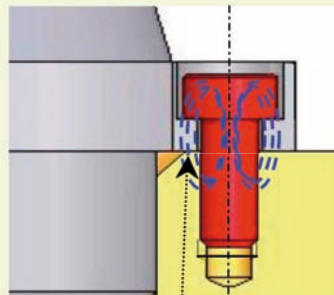


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Critères d'acceptation		
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	CAE -CFG	Combien	Comment
Interface avec les N x vis.							
Plan (appui plan sous tête de vis)							
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.	Effort maxi Angle maxi admissible tête de vis par rapport au plan interface entre le corps / palier d'excentrique.	Cahier des charges du fournisseur des vis.	CALCUL ESSAI

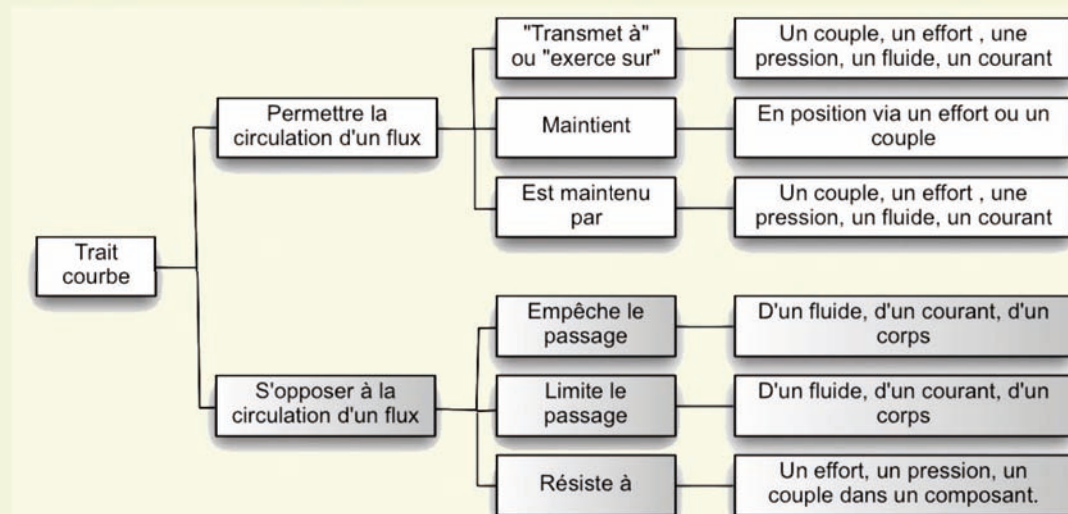


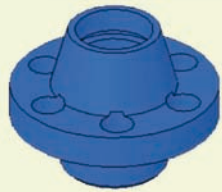


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

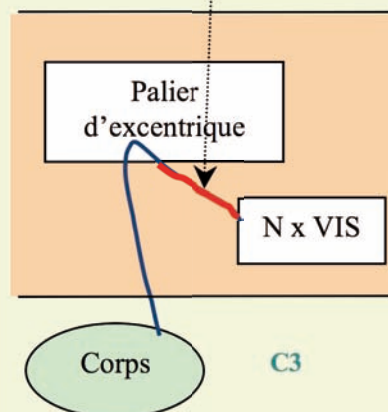
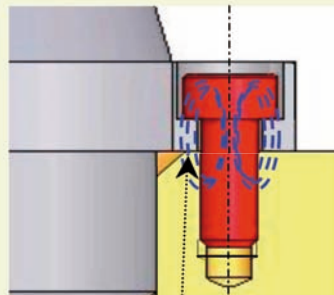


Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec les N x vis.				
Plan (appui plan sous tête de vis)				
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.

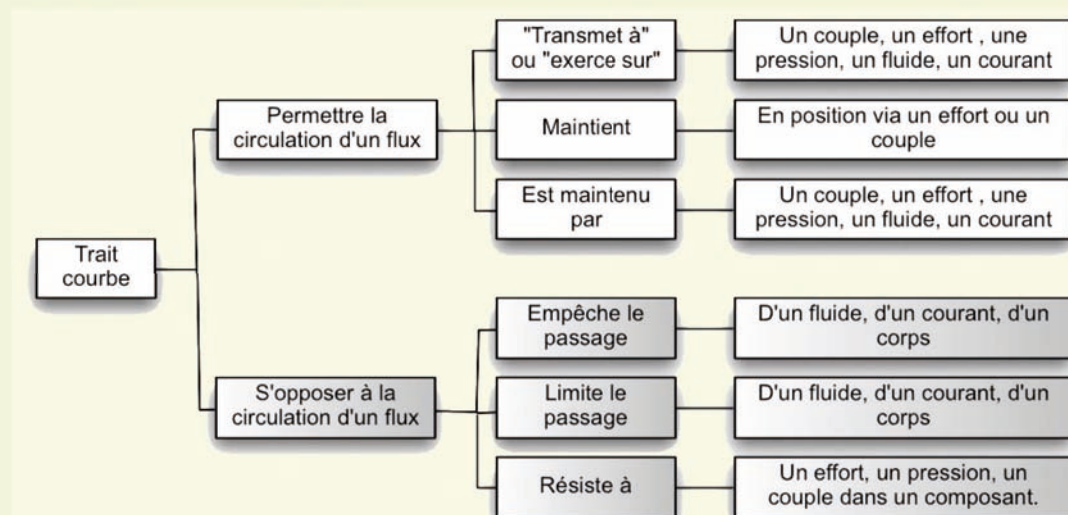


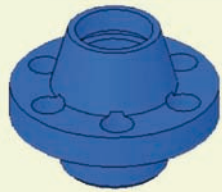


Lien entre le schéma de flux et le TAFT

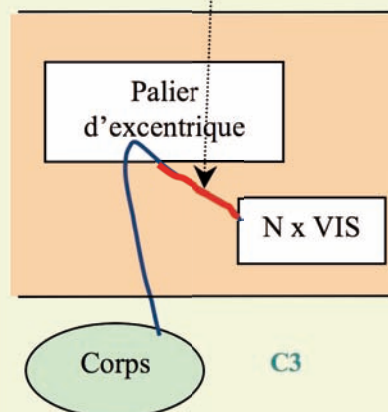
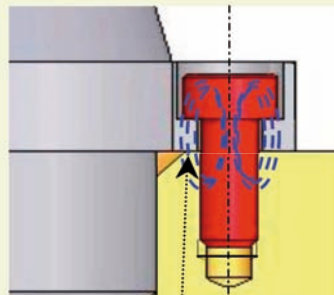


Palier d'excentrique du simulateur de rameur					Risque	
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Mode de défaillance	Classe de gravité
Interface avec les N x vis.						
Plan (appui plan sous tête de vis)						
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.	Matage sous tête de vis - Déformation de la vis - Perte de tension.	2

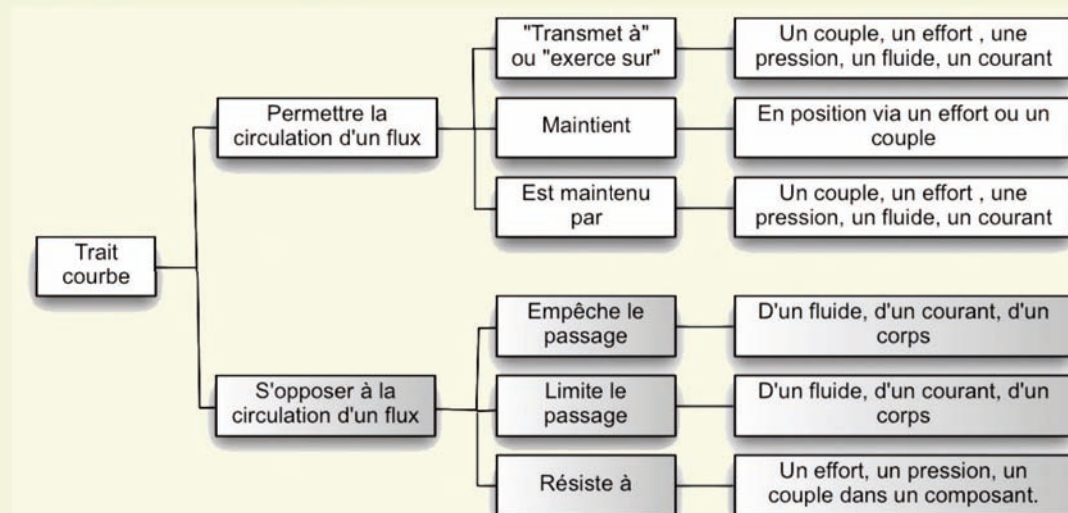




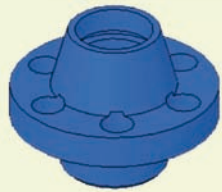
Lien entre le schéma de flux et le TAFT



Palier d'excentrique du simulateur de rameur				
N°	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires
Interface avec les N x vis.				
Plan (appui plan sous tête de vis)				
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.

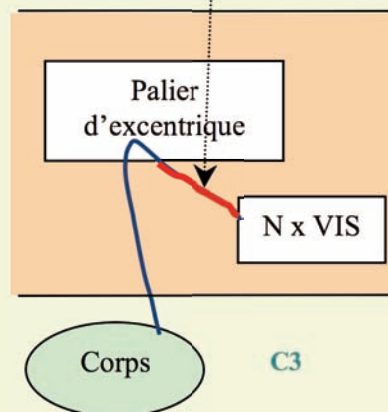
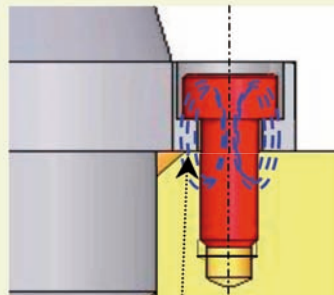


AFT - Etude du composant : palier.

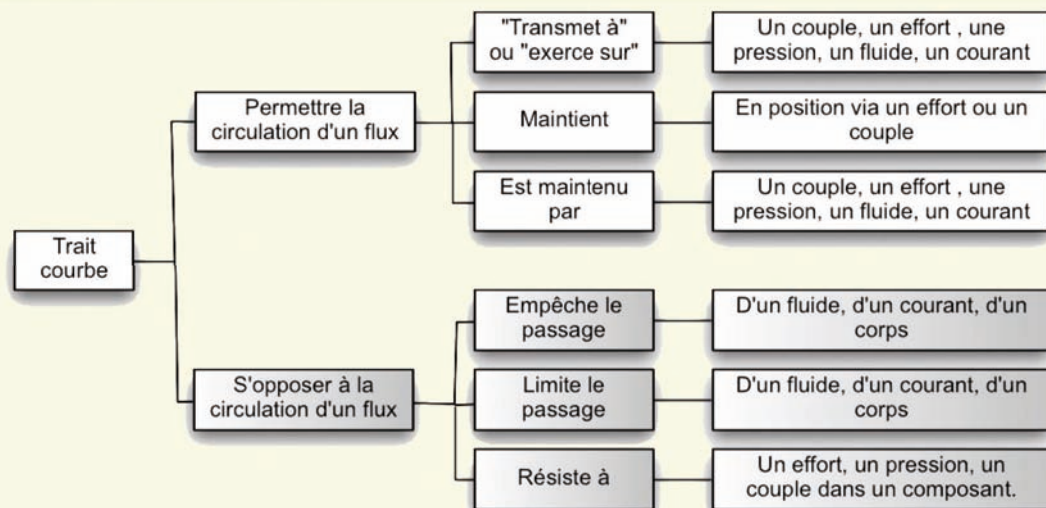


Page 49

Lien entre le schéma de flux et le TAFT



N°	Palier d'excentrique du simulateur de rameur				Caractéristiques des surfaces		
	Agit	sur quoi	Complément	Remarques complémentaires	Quoi	Combien	HCP
Interface avec les N x vis.							
Plan (appui plan sous tête de vis)							
9	transmet au	N x vis	effort de plaquage	La FTE permet de caractériser la qualité de contact de l'embase (contact sous tête de vis) par rapport à la face d'appui du palier d'excentrique avec le corps.	parallélisme A Nota : sur les N plans indépendants.		



Bilan et perspectives.

Page 50

Schéma de flux

Schéma de flux

- Permet d'identifier les relations entre les différents composants et les EMU.

Schéma de flux

- Permet d'identifier les relations entre les différents composants et les EMU.

Pour déterminer précisément les FTE sur ou entre des surfaces, il faut :

Schéma de flux

- Permet d'identifier les relations entre les différents composants et les EMU.

Pour déterminer précisément les FTE sur ou entre des surfaces, il faut :

- un schéma de chaque composant et une gamme prévisionnelle d'assemblage.

Schéma de flux

- Permet d'identifier les relations entre les différents composants et les EMU.

Pour déterminer précisément les FTE sur ou entre des surfaces, il faut :

- un schéma de chaque composant et une gamme prévisionnelle d'assemblage.

OU

Schéma de flux

- Permet d'identifier les relations entre les différents composants et les EMU.

Pour déterminer précisément les FTE sur ou entre des surfaces, il faut :

- un schéma de chaque composant et une gamme prévisionnelle d'assemblage.

OU

- un graphe des contacts élémentaires avec des arcs orientés entre les surfaces de chaque composant.

Bilan et perspectives.

Page 51

TAFT

TAFT

Le TAFT permet de

TAFT

Le TAFT permet de

- Capitaliser la démarche d'analyse fonctionnelle du composant tout au long de son profil de vie,

TAFT

Le TAFT permet de

- Capitaliser la démarche d'analyse fonctionnelle du composant tout au long de son profil de vie,
- Exprimer au moins une fonction technique élémentaire entre deux surfaces,

TAFT

Le TAFT permet de

- Capitaliser la démarche d'analyse fonctionnelle du composant tout au long de son profil de vie,
- Exprimer au moins une fonction technique élémentaire entre deux surfaces,
- Trouver la nature de la condition fonctionnelle, CAE ou CFG selon le type de FTE

TAFT

Le TAFT permet de

- Capitaliser la démarche d'analyse fonctionnelle du composant tout au long de son profil de vie,
- Exprimer au moins une fonction technique élémentaire entre deux surfaces,
- Trouver la nature de la condition fonctionnelle, CAE ou CFG selon le type de FTE
- Identifier les CAE et CFG afin de caractériser la ou les surfaces du composant,



Fin.